

BULLETIN

DU

DÉPARTEMENT DE L'AGRICULTURE

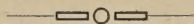
AUX

INDES NÉERLANDAISES.

N^o. XXII.

BUITENZORG,
IMPRIMERIE DU DÉPARTEMENT
1909.

REGISTER.



Adenoncos sumatrana J. J. S.	44.
Appendicula biloba J. J. S.	42.
Appendicula polita J. J. S.	41.
Arachnanthe breviscapa J. J. S.	48.
Bulbophyllum asperulum J. J. S.	38.
Bulbophyllum dubium J. J. S.	36.
Bulbophyllum mahakamense J. J. S.	34.
Bulbophyllum subclausum J. J. S.	35.
Coelogyne subintegra J. J. S.	12.
Corymbis batjanica J. J. S.	11.
Cystopus Hydrocephalus J. J. S.	9.
Dendrobium bancanum J. J. S.	23.
Dendrobium sambasanum J. J. S.	25.
Dendrobium ternatense J. J. S.	26.
Dendrobium tunense J. J. S.	22.
Dendrochilum bicallosum J. J. S.	17.
Dendrochilum dentiferum J. J. S.	15.
Dendrochilum fuscescens Schltr. et J. J. S.	16.
Dendrochilum Hewittii J. J. S.	14.
Dendrochilum simplex J. J. S.	13.
Eria conifera J. J. S.	27.
Eria deliana J. J. S.	31.
Eria Rolfei J. J. S.	34.
Eria spathulata J. J. S.	28.
Eria Teysmannii J. J. S.	29.
Eria unguiculata J. J. S.	30.
Eria versicolor J. J. S.	33.
Goodyera gemmata J. J. S.	10.
Habenaria integrilabris J. J. S.	7.
Habenaria Rumphii Lndl. var. meraukensis J. J. S.	6.
Microstylis damusica J. J. S.	20.
Microstylis Rhinoceros J. J. S.	21.
Microstylis sagittiflora Bl.	19.
Oberonia cuneata J. J. S.	18.
Peristylus Hallieri J. J. S.	1.
Peristylus lombokensis J. J. S.	2.
Peristylus remotifolius J. J. S.	2.
Peristylus spathulatus J. J. S.	5.
Peristylus unguiculatus J. J. S.	4.
Phalaenopsis gigantea J. J. S.	45.
Podochilus cucullatus J. J. S.	40.
Podochilus spathulatus J. J. S.	40.
Pogonia borneensis J. J. S.	8.
Sarcanthus tenuirachis J. J. S.	50.
Thelasis Cebolleta J. J. S.	38.
Thrixspermum batuense J. J. S.	47.
Trichoglottis vandiflorum J. J. S.	49.

Neue Orchideen des malaiischen
Archipels, III.

VON

J. J. SMITH.

Peristylus Hallieri J. J. S. n. sp.

Caulis brevis, c. 3—3.5 cm. longus, c. 7folius. Folia basilaria, lanceolata, acuminata, mucronata, basi petiolato-angustata, nervis majoribus 3, costa media subtus prominente, c. 5.5—14 cm. longa, 0.95—2.25 cm. lata. Inflorescentia erecta, elongata, laxe multiflora, pedunculo c. 4—7 cm. longo, vaginis foliaceis patentibus, superne decrescentibus tecto, rachide c. 19—17 cm. longa. Bracteæ lanceolatæ, longe acuminatæ, c. 0.5—2 cm. longæ. Flores parvi. Sepalum dorsale subovatum, obtusum, valde concavum, 1nervium, c. 0.325 cm. longum, 0.15 cm. latum. Sepala lateralialia divaricata, falcato-lanceolata, anguste obtusa, basi angustata, concava, carinata, 1nervia, c. 0.325 cm. longa, 0.125 cm. lata. Petala oblique ovato-triangularia, falcata, apice angustata, obtusa, basi valde obliqua labello longe adnata, 1nervia, c. 0.35 cm. longa, 0.13 cm. lata. Labellum basi gynostemio et stigmatibus in formam tubi adnatum, calcaratum, lamina 3partita, basi callo majusculo transverso semilunato donata, laciniis lateralibus elongato-filiformibus, basi dilatatis, c. 1.1 cm. longis, lacinia intermedia linguiformi, apicem versus angustata, obtusa, plana, 3nervia, c. 0.175 cm. longa, calcar dependente, ovario multo brevior, subclavato-cylindrico, obtuso, c. 0.36 cm. longo. Gynostemium totum c. 0.13 cm. longum, auriculis ante antheram dispositis, humilibus, haud incurvis. Anthera inclinata. Stigmata labello adnata, apice verrucosa. Ovarium rostratum, tortum, 6sulcatum, c. 0.65 cm. longum.

Borneo: Soeka Lanting (H. Hallier n. 37); Soengei Kelasar (H. Hallier n. 1542).

Unter den Verwandten des *P. gracilis* Bl. durch kurzen

Stengel, grundständige Blätter, kurzen, stumpfen Sporn, sehr lange, fadenförmige Seitenlappen und niedrige, nicht aufwärts gekrümmte Säulenöhrchen ausgezeichnet.

Peristylus lombokensis J. J. S. n. sp.

Caulis erectus, c. 11 cm. longus. Folia c. 7, ad apicem caulis conferta, breviter petiolata, lanceolata, acuminata, acuta, mucronata, dorso carinata, 3nervia, oblique reticulato-venosa, c. 2.5—9 cm. longa, 1—2 cm. lata; petiolus brevis, cum vagina tubulosa ad c. 2.5 cm. longus. Inflorescentia erecta, laxe multiflora, pedunculo c. 6.5 cm. longo, nonnullis vaginis adpressis lanceolatis longe acuminatis tecto, rachide 10 cm. superante. Bractæ erectæ, e basi ovata longe acuminatæ, concavæ, c. 0.6—1 cm. longæ. Flores parvi. Sepalum dorsale ovatum, subtruncatum, valde concavum, 1nervium, c. 0.23 cm. longum, 0.125 cm. latum. Sepala lateralialia oblique oblonga, obtusa, concava, nervo 1 valde infra apicem mucrone apicem haud attingente terminato, c. 0.24 cm. longa, vix 0.1 cm. lata. Petala late oblique ovato-triangularia, obtusa, basi ungui labelli adnata, c. 0.275 cm. longa, 0.17 cm. lata. Labellum calcaratum, lamina breviter unguiculata, 3partita, ungue callo bilobo donato, c. 0.125 cm. longo, laciniis lateralibus elongatis, patentibus, apice involutis, anguste linearibus, c. 0.75 cm. longis, lacinia intermedia latiore et multo brevior, lanceolato-lineari, c. 0.17 cm. longa, calcar ovario parallelo dependente, cylindrico-fusiformi, acuminato, acuto, leviter curvato, ovario brevior, c. 0.275 cm. longo. Gynostemium breve, auriculis magnis, incurvis, antheram haud superantibus. Ovarium erectum, apice attenuatum et recurvum, c. 0.75 cm. longum.

Lombok: Poesoek (A. Ernst, bl. im März 1906).

Diese Pflanze wurde mir vom Sammler, Prof. Dr. A. Ernst in liebenswürdigster Weise geschenkt.

Die Art gehört zu den nächsten Verwandten des *P. gracilis* Bl., ist von ihm jedoch durch die genäherten Blätter, den kürzeren, spitzen Sporn und den Callus auf dem Lippennagel verschieden.

Peristylus remotifolius J. J. S. n. sp.

Caulis erectus, teres, pallide glauco-viridis, inferne vaginis.

tubulosis ex parte laminam parvam gerentibus tectus, magnam partem foliatus, c. 23.5 cm. longus, internodiis superioribus quam infima brevioribus. Folia c. 8, remota, anguste lanceolata, sensim longe et acute acuminata, basi angustata, undulata, c. 5nervia, costa media supra sulcata, subtus valde prominente, reticulato-venosa, opaca, glaucescenti-viridia, c. 4.5—15 cm. longa, 1.5—2.3 cm. lata; vaginæ tubulosæ, pallide glauco-virides, inferiores quam internodia breviores, superiora internodiis æquilongæ. Inflorescentia erecta, laxa multiflora, pedunculo dilute viridis, c. 12 cm. longo, nonnullis vaginis lanceolatis erectis tecto, rachide viridi, c. 12.5 cm. longa. Bracteæ adpressæ, e basi ovata acuminatæ, acutæ, concavæ, virides, ad c. 0.9 cm. longæ. Flores c. 18, secundi, parvi, virides. Sepalum dorsale cum petalis galeiforme, subellipticum, concavum, dorso infra apicem obtuse apiculatum, minutissime erosulum, 1nervium, anguste albido-marginatum, c. 0.27 cm. longum, 0.14 cm. latum. Sepala lateralialia patentia, incurva, cymbiformia, oblongo-elliptica, falcata, obtusa, dorso longe infra apicem conico-apiculata, præsertim apicem versus carinata, 1nervia, c. 0.33 cm. longa, 0.125 cm. lata. Petala sepalo dorsali agglutinata, erecta, oblique ovata, subfalcata, obtusa, basi obliqua ungui labelli adnata, concava, 1nervia, c. 0.275 cm. longa, fere 0.2 cm. lata. Labellum calcaratum, lamina breviter unguiculata, tripartita, ungue cuneato, concavo, gynostemio et petalis adnato, ad basin loborum convexo-incrassato, c. 0.175 cm. longo, laciniis lateralibus divergentibus, incurvis, linearibus, c. 0.35 cm. longis, lacinia intermedia leviter decurva, laciniis lateralibus multo brevioribus, triangula, obtusa, convexa, c. 0.17 cm. longa, 0.125 cm. lata, calcari ovario parallelo et brevioribus, arcuato, tenuiter clavato, obtuso, dilute viridi, c. 0.8 cm. longo. Gynostemium breve, ungui labelli adnatum, totum c. 0.17 cm. longum, auriculis maximis, gynostemium multo superantibus, incurvis, clavatis, obtusis, extus convexis, verrucosis, albis. Anthera brevis, thecis approximatis, parvis. Stigmata labelli ungui adnata, auriculis multo breviora. Ovarium erectum, apice recurvum et attenuatum, 6sulcatum, c. 12 cm. longum.

Niederl. Neu-Guinea: Südlich des Geluksheuvel (Exp. Lorentz 1907, Djibdja n. 380, leb. Pfl.).

Beschreibung nach einer lebend in Buitenzorg eingeführten Pflanze.

Die Beschreibung der *Habenaria papuana* Krzl. (welche wahrscheinlich ein *Peristylus* ist) passt ziemlich gut zu dieser Art. Die Blätter sind dort jedoch am Ende des Stengels unterhalb des Blütenstandes zusammengedrängt, der Sporn ist spitz und Kränzlin erwähnt nicht die grossen, aufwärts gekrümmten Säulen-öhrchen. Es kommt mir daher am besten vor die Pflanzen getrennt zu halten.

Peristylus unguiculatus J. J. S. n. sp.

Planta parva. Caulis c. 6 cm. longus, inferne vaginatus. Folia c. 7—9, praesertim superiora conferta, erecto-patentia, anguste lanceolata, sensim acuminata acuta, basi petiolato-angustata, costa media subtus prominente, reticulato-venosa, c. 4—8.5 cm. longa, 1.1—1.25 cm. lata; petiolus cum vagina tubulosa c. 1—1.2 cm. longus. Inflorescentia erecta, laxa c. 12—16-flora, secunda, pedunculo c. 4.5 cm., rachide c. 7 cm. longa. Bracteae e basi lata longe acuminatae, concavae, 1nerviae, c. 0.85 cm. longae, 0.4 cm. latae. Flores parvi. Sepalum dorsale oblongo-ovatum, obtusissimum, concavum, 1nervium, c. 0.425 cm. longum, 0.2 cm. latum. Sepala lateralibus oblique elliptica, obtusa, dorso infra apicem longius subulato-mucronata, basi obliqua, concava, carinata, c. 0.46 cm. longa, 0.175 cm. lata. Petala oblique elliptica, subfalcata, late acuminata, subtruncata, basi angustata obliqua ungui labelli adnata, 1nervia, c. 0.47 cm. longa, 0.225 cm. lata. Labellum calcaratum, lamina longius unguiculata tripartita, ungue canaliculato-concavo, petalis auriculis gynostemii et stigmatis adnato, c. 0.2 cm. longo, apice ad basin loborum lamellis 2 altiusculis, erectis, approximatis, parallelis, oblongis, obtusis, antice convexis, auriculas gynostemii aequantibus donato, laciniis lateralibus patentibus, divergentibus, elongatis, anguste linearibus, c. 1.45 cm. longis, lacinia intermedia multo brevior et latior, lineari-linguiformi, obtusa, convexa, 3nervia, c. 0.4 cm. longa, 0.07 cm. lata, calcar ovario parallelo, clavato, obtuso, c. 0.65 cm. longo. Gynostemium breve, totum c. 0.15 cm. longum, auriculis magnis, valde falcato-incurvis, verrucosis. Ovarium rostratum.

Borneo: Liliboelan Tepoetsi (Exp. Nieuwenhuis 1896—'97, Jaheri n. 934).

Von *P. gracilis* Bl. besonders durch die beide starken, aufrechten Lamellen auf der Lippenbasis verschieden.

***Peristylus spathulatus* J. J. S. n. sp.**

Caulis erectus, elongatus, c. 20 cm. longus, inferne vaginis tubulosis, acute acuminatis, internodiis brevioribus tectus. Folia verisimiliter ad apicem caulis conferta, lanceolata, acuminata, longe mucronata, costa media subtus prominente, reticulato-venosa, (c. 10 cm. longa, 2.7 lata); vagina tubulosa, c. 1.25 cm. longa. Inflorescentia erecta, laxe multiflora, pedunculo c. 9 cm. longo, rachide 12.5 cm. longa. Bracteae ovato-lanceolatae, longe acuminatae, concavae, 1nerviae, c. 1.3 cm. longae, 0.45 cm. latae. Flores parvi. Sepalum dorsale ovatum, obtusissimum, subtruncatum, apice papillosum, basi breviter contractum, concavum, 1nervium, c. 0.36 cm. longum, 0.225 cm. latum. Sepala lateralibus oblique subovato-elliptica, subfalcata, subcymbiformi-concava, obtusa, longe mucronata, basi angustata, 1nervia. Petala latissime oblique triangularia, obtusissima, basi lata obliqua labelli basi longe adnata, 1nervia, nervo 1 obsoleto addito, c. 0.34 cm. longa, basi 0.27 cm. lata. Labellum calcaratum, lamina unguiculata, tripartita, ungue lato, concavo, petalis et auriculis gynostemii adnato, ad basin loborum incrassatione transversa convexa donato, c. 0.17 cm. longo, laciniis lateralibus patentissimis, late linearibus, apice oblique dilatatis obtusissimis, spathulatis, convexis, c. 0.24 cm. longis, apice 0.1 cm. latis, lacinia intermedia triangulo-oblonga, obtusa, convexa, 3nervia, lateralibus bene brevioribus, c. 0.17 cm. longa, bene 0.1 cm. lata, calcar clavato, obtuso, ovario brevioribus, c. 0.35 cm. longo. Gynostemium breve, c. 0.14 cm. altum, auriculis ante antheram sitis, incurvis, latis, obtusis, basi ungui labelli adnatis. Anthera brevis, canalibus auriculas aequantibus. Ovarium c. 0.95 cm. longum, apice attenuatum.

Borneo: Zwischen Dawar und Goenoeng Damoes (H. Hallier n. 481).

Wiewohl die Blüten in nicht sehr gutem Zustande waren und daher die Stellung der Narben nicht mit Sicherheit festzustellen war, glaube ich doch diese Pflanze am besten bei *Peristylus* unterzubringen.

Es war nur ein Blatt vorhanden. Es ist jedoch ziemlich

wahrscheinlich, dass die Blätter an der Spitze des Stengels zusammengedrängt waren.

Bemerkenswert für die Gattung sind die spateligen seitlichen Abschnitte der Lippe.

Habenaria Rumphii Lndl. var. **meraukensis** J. J. S. n. var.

Tubera oblonga. Caulis erectus, c. 10—25 cm. longus, basi vaginis 2—3 tubulosis tectus, superne 3—4folius. Folia erecto-patentia, lanceolato-linearia, sensim acuminata, acuta, basi angustata, c. 9—17 cm. longa, 0.9—1.1 cm. lata; vaginæ tubulosæ, c. 2—6 cm. longæ. Inflorescentia longe pedunculata, dense multiflora, pedunculo c. 24—32 cm. longo, cataphyllis c. 3—6 lanceolato-linearibus ad subulatis, setaceo-acuminatis, ad c. 5.5 cm. longis, inferioribus basi vaginatis, superioribus decrescentibus tecto, rachide c. 5—8 cm. longa. Bracteæ erectæ, subulatæ, longe setaceo-acuminatæ, concavæ, carinatæ, 1nerviæ, ad c. 2 cm. longæ, 0.23 cm. latæ. Flores parvi, toti c. 1.7 cm. longi. Sepalum dorsale erectum, ovatum, obtusum, concavum, 3nervium, c. 0.45 cm. longum, 0.225 cm. latum. Sepala lateralia reflexa, falcato-ovata, obtusa, 3nervia, c. 0.55 cm. longa, 0.24 cm. lata. Petala erecta, falcato-oblonga, apice angustata, obtusa, 2nervia, c. 0.45 cm. longa, 0.15 cm. lata. Labellum calcaratum, 3partitum, basi concavum; laciniae laterales patentès, subulatæ, obtusiusculæ, c. 0.175 cm. longæ, quam laciniam intermediam multo angustiores; lacinia intermedia sublinearis, apicem versus angustata, obtusiuscula, c. 0.525 cm. longa, basi bene 0.1 cm. lata; calcar dependens, ovarium æquans, clavatum, obtusum, c. 1.25 cm. longum. Gynostemium erectum, c. 0.2 cm. longum, antheræ canalibus brevissimis, processibus stigmaticis labello adpressis, carosis, obtusis, canalibus vix longioribus, rostellum lobo intermedio humili obtuso. Ovarium sessile, apice rostratum et recurvum, 6costatum, totum c. 1.35 cm. longum, rostro c. 0.3 cm. longo.

Niederl. Neu-Guinea: Merauke (B. Branderhorst n. 301, bl. im Februar 1908).

Nach Vergleichung dieser Pflanze mit einigen von Ambon stammenden Exemplaren der *H. Rumphii* Lndl. glaube ich sie als eine Varietät, nicht als eine eigene Art betrachten zu müssen, wenn auch die Unterschiede ziemlich gross sein mögen. Die

Varietät ist grösser und hat nach Angabe des Sammlers violette Blüten, die Sepalen und Petalen sind bei den beiden Pflanzen ungefähr gleich gross, die Lippenplatte ist bei der Varietät jedoch bedeutend kleiner, während der Sporn erheblich länger und dem Ovarium nahezu gleich lang ist.

Die von Schlechter mit *H. Rumphii* Lndl. vereinigten *H. Dahliana* Krzl. und *H. stauroglossa* Krzl. stehen der Beschreibung nach dem Typ näher als der Varietät. *H. Dahliana* besitzt jedoch rosenrote Blüten.

Habenaria integrilabris J. J. S. n. sp.

Caulis erectus, elongatus, cum inflorescentia c. 40 cm. longus. Folia lanceolata, acuminata. Inflorescentia c. 10flora, pedunculo vaginis foliaceis decrescentibus, lanceolatis ad sublinearibus, acuminatis, basi tubulosis, ad c. 7.5 cm. longis tecto, rachide c. 6.5 cm. longa. Bracteae lineares, sensim longe acuminatae, acutissimae, ciliolatae, c. 2.4 cm. longae, 0.34 cm. latae. Flores mediocres. Sepalum dorsale anguste elliptico-ovatum, acuminatum, acutum, ciliolatum, nervis 5 dorso prominentibus, c. 1.25 cm. longum, 0.45 cm. latum. Sepala lateralalia ovato-lanceolata, obliqua, acute acuminata, mucronata, ciliolata, nervis 5 dorso prominentibus, c. 1.3 cm. longa, 0.45 cm. lata. Petala simplicia, oblique sublinearia, falcata, obtusa, basi paulo dilatata, ciliolata, 1nervia, c. 0.9 cm. longa, 0.15 cm. lata. Labellum calcaratum, lamina simplici, lineari-lanceolata, acuminata, acuta, c. 0.97 cm. longa, 0.15 cm. lata, calcar reverso, brevi, recto, subconico, obtuso, basi lateraliter compresso, c. 0.3 cm. longo. Gynostemium breve, auriculis brevibus, obtusis, verruculosus. Anthera late rotundata, canalibus brevibus. Processus stigmatici breves, lati, obtusi. Ovarium sessile, rostratum, papillosum, c. 2 cm. longum.

Sumatra: Toba, Bonan Dolok in c. 1050 m. Meereshöhe, an offenen, sumpfigen Stellen (Dr. C. D. Ouwehand n. 338, bl. im Mai 1897).

Die Exemplare dieser sehr typischen Art im Buitenzorger Herbarium sind leider nicht mehr in sehr gutem Zustande. Nur ein kleines, 7.5 cm. langes Blatt war vorhanden.

Das Labellum ist ungeteilt, linear-lanzettlich, spitz und besitzt nur einen sehr kurzen Sporn.

Nach Angabe des Sammlers waren die Blüten weiss.

Pogonia borneensis J. J. S. n. sp.

Tubera vix evoluta. Stolones rhizoma elongatum, ramosum, tenue formantes, foliis et inflorescentiis simultaneis. Folium petiolatum, breviter cordatum, breviter acuminatum, lobis basilaribus rotundatis, lobato-angulatum, nervis c. 7 subtus prominentibus, c. 3—3.8 cm., cum lobis basilaribus 4.2—5 cm. longum, 3.7—4.5 latum, petiolo costato, c. 3 cm. longo. Inflorescentia erecta, 1flora, pedunculo c. 7—8.5 cm. longo, paucis vaginis longe tubulosis, ad c. 3.5 cm. longis obsito. Bractea lanceolata, acuminata, concava, ovarium bene superans, c. 1 cm. longa. Sepala lineari-lanceolata, basi spathulato-angustata, acuta, concava, 3nervia, c. 2.15 cm. longa, 0.3 cm. lata, lateralia obliqua. Petala Labellum simplex, inferne tubuloso-involutum et gynostemium amplexens, dimidia parte inferiore intus medio puberulum, expansum e basi dilatata leviter spathulato-oblongum, 1 cm. infra apicem paulo constrictum, totum c. 2.5 cm. longum, hypochylio basi 0.56 cm., c. 0.5 cm. supra basin 0.375 cm. lato, mesochylio subobovato-oblongo, c. 1.2 cm. longo, 0.66 cm. lato, epichylio late ovato, obtusissimo, c. 1 cm. longo, 0.9 cm. lato, basi 0.63 cm. lato. Gynostemium tenuiter clavatum, trigonum, basi curvatum, subtus basi excepta minute puberulum, apice producto quadrangulo truncato, auriculis triangulis paucilacinulatis. Anthera cucullata, rotundato-subsexangulata, antice plano-concava, marginibus acutangulis, apice breviter producta, truncata et subretusa, thecis postice valde productis, c. 0.175 cm. lata. Rostellum recurvum, obtusum, crassum. Stigma rotundato-quadrangulum, margine inferiore elevato. Ovarium oblongo-obconicum, 6costatum, puberulum, c. 0.45 cm. longum; pedicellus subaequilongus, tenuis.

Borneo: Am Fusse des Goenoeng Damoes (Hallier n. 980).

Diese Art ist unter den Arten des malaiischen Archipels bemerkenswert wegen der nur sehr schwach ausgebildeten Knollen, die mittelst langen Ausläufern längere Zeit mit einander in Verbindung zu bleiben scheinen. In der Weise wird eine Art Rhizom gebildet, das zugleich Zeit Blätter und Blüten trägt.

Die Pflanze ist am besten mit *P. acuminata* J. J. S. van Neuguinea zu vergleichen.

Cystopus Hydrocephalus J. J. S. n. sp.

Caulis e basi decumbente radicante erectus, c. 6—14 cm. longus. Folia oblique oblongo-ovata, acuta, crispa, costa media subtus prominente, c. 2.5—3.6 cm. longa, 1.1—1.6 cm. lata; petiolus brevissimus, cum vagina tubulosa c. 0.5—0.7 cm. longus. Inflorescentia erecta, c. 1—2flora, pedunculo ad c. 2.5 cm. longo cum rachide c. 0.9 cm. longa pubescenti. Bracteae erectae, lanceolatae, longe acuminatae, concavae, pilosae, c. 1—1.3 cm. longae. Flores maximi, c. 3 cm. longi, sepalis parallelis. Sepalum dorsale cum petalis conglutinatum, triangulo-lanceolatum, obtusum, concavum, dorso pilosum, 1nervium, c. 1.6—2.2 cm. longum, basi 0.5—0.7 cm. latum. Sepala lateralia oblique oblonga, basi antice oblique rotundato-dilatata concava labelli saccum totum amplexentia, apice obtusa, concava, dorso pilosa, 1nervia, c. 2.5—3 cm. longa, 0.83—1 cm. lata. Petala oblique lineari-lanceolata, falcata, obtusa, 1nervia, c. 1.6—2.1 cm. longa, 0.4—0.5 cm. lata. Labellum magnum, spathulatum, basi saccatum, totum c. 3.2—3.5 cm. longum, sacco rotundato, intus utrinque glandula lamelliformi parva pectinato-trifida donato, ungue late lineari, concavo, inferne integro, infra laminam utrinque irregulariter 3—4crenato vel lacinulato, cum sacco c. 2.1 cm. longo, 0.45 cm. lato, lamina ambitu orbiculari, ultra medium bifida, apice in sinu recurva, c. 1.35 cm. longa, 1.3 cm. lata, laciniis semiorbicularibus, irregulariter marginatis. Gynostemium totum c. 1—1.2 cm. longum, basi subtus lamellis 2 majusculis, parallelis, in saccum porrecto-dependentibus, aratriformibus, semiovato-triangularibus, basi contractis, postice rotundatis, antice acutis, c. 0.45 cm. longis donatum, clinandrio magno, valde concavo. Anthera magna, in clinandrium immersa, cordata, longissime acuminata, apicem versus carinata, acuta, c. 0.9—1 cm. longa. Pollinia 2, clavata, bipartita, caudicula elongata, glandula crassa lineari, tota c. 0.925 cm. longa. Rostellum 2partitum, laciniis subulatis, acutis, c. 0.25 cm. longis. Stigma clinandrio simile. Ovarium c. 1.6 cm. longum.

Borneo: Amai Ambit (H. Hallier n. 3285).

Die Blüten dieser Art übertreffen noch diejenigen des *Odon-tochilus macranthus* Hook. f.

Goodyera gemmata J. J. S. n. sp.

Caulis erectus, teres, crasse carnosus, sordide rubescens, c. 9 cm. longus, 1 cm. diam., c. 6folius. Folia petiolata, oblongo-ovata, apicem versus sensim angustata, acuta, sæpe mucronulata, basi late rotundata, carnosula, supra opaca, velutino-nigra, medio densius, margine laxius cupree reticulato-venosa, subius sordide virescentia, margine rubescentia, c. 8—12 cm. longa, 3—5 cm. lata; petiolus canaliculatus, rubescens, pallide marginatus, cum vagina tubulosa c. 2—3 cm. longus. Inflorescentia erecta, pedunculata, densissime multiflora, pedunculo tereti, pubescenti, sordide brunnescenti, nonnullis vaginis tubulosis obsito, c. 5 cm. longo, rachide pubescenti, c. 7.5 cm. vel plus longa. Bracteæ subadpressæ, e basi lata ovarium amplexante longe subulato-acuminatæ, concavæ, margine et dorso pubescentes, sordide atrofusæ, c. 1—1.2 cm. longæ, basi 0.5 cm. latæ. Flores parvi, vix aperti, oblique ovoidei, c. 0.5 cm. longi, 0.37 cm. lati, sepalis conniventibus, extus patentissime pubescentibus. Sepalum dorsale ovatum, apice subcontractum, obtusum, valde concavum, brunneum, basi pallidius, apice niveum, c. 0.5 cm. longum, 0.3 cm. latum. Sepala lateralia basin labelli amplexantia, oblique ovata, apice subcontracta, obtusa, concava, colore sepalis intermediis, c. 0.5 cm. longa, 0.37 cm. lata. Petala sepalis intermedio agglutinata, spathulato-rhombea, obtusa, ungue angusto, alba, vix brunnescenti-suffusa, c. 0.43 cm. longa, 0.225 cm. lata. Labellum basi saccatum, brunnescenti-album, sacco late rotundato, a dorso compresso, intus carnosulo-muricato, c. 0.25 cm. longo, 0.3 cm. lato, lamina leviter recurva, triangula, acutiuscula, marginibus incurva, c. 0.2 cm. longa et lata. Gynostemium basi attenuatum et pallide sulphureum, c. 0.3 cm. longum, clinandrio oblique cucullato. Anthera oblonga, apiculata, basi cordata, c. 0.175 cm. longa. Pollinia 2, clavata, antice profunde sulcata, flava, c. 0.175 cm. longa. Rostellum bipartitum. Stigma semiorbiculare. Ovarium sessile, tortum, apicem versus paulo attenuatum, sordide atrofusum, patentissime pubescens, c. 0.7 cm. longum.

Hab.? (Rimestädt).

Der botanische Garten in Buitenzorg erhielt vom verstorbenen Herrn Rimestädt, einem dänischen Pflanzensucher, ein Exemplar

dieser Art, das im September 1907 blühte. Leider ist von der Herkunft nichts bekannt.

Die Pflanze ist verwandt mit *G. pusilla* Bl. von Java und *G. hispida* Lndl. von Khasia, jedoch von beiden durch die Blätter, von *G. pusilla* Bl. ausserdem durch die spitze Lippe, von *G. hispida* Lndl. durch die Blütenfarbe und die spatheligen Petalen verschieden.

Sie ist ungezweifelt eine der zierlichsten Arten der Gattung.

Corymbis batjanica J. J. S. n. sp.

Caules erecti, validi, teretes, 1 m. vel plus alti, inferne recti et vaginis tubulosis tecti, superne spirales et foliati. Folia spiraliter disposita, oblonga, acute acuminata, basi in petiolum brevem contracta, plicata, margine leviter undulata, nervis c. 11 subtus prominentibus, subtus sparsim substellato-flocculosa, papyracea, c. 30 cm. longa, 9 cm. lata. Inflorescentiae axillares, recurvae, plano-paniculatae, pedunculo valde compresso, stellato-squamuloso, ad c. 4 cm. longo, rachide angulata, tenuiter sulcata, ad c. 7 cm. longa, ramis c. 4, alternatim bifariis, pedunculatis, multifloris, ad c. 5.5 cm. longis. Bracteae alternatim bifariae, patentes, triangulae, acuminatae, acutissimae, valde concavae, virides, c. 1 cm. longae, superiores breviores. Flores c. 2.2 cm. longi, 3.5 cm. lati. Sepala erecto-potentia, divergentia, lineari-spathulata, valde canaliculato-concava, pallide virescentia, c. 2.4 cm. longa, ungue lineari, carnosulo, c. 1.3 cm. longo, 0.26 cm. lato, lamina lanceolata, subfalcata, acuta, c. 0.4 cm. lata, lateralalia vix majora. Petala erecta, spathulata, dorso valde carinata, nivea, costa virescenti, c. 2.5 cm. longa, ungue lineari, concavo, 1.4 cm. longo, 0.2 cm. lato, lamina revoluta, elliptico-lanceolata, acuta, crispata, c. 0.43 cm. lata. Labellum petalis majus, spathulatum, dorso valde carinatum, niveum, costa virescenti, totum c. 2.3 cm. longum, ungue gynostemio adpresso, late sublineari, apicem versus angustato, valde canaliculato-concavo, intus costis 2 longitudinalibus, inferne minute denticulatis, in basi laminae terminantibus donato, c. 1.4 cm. longo, inferne 0.53 cm. lato, lamina recurva, orbiculari, minute apiculata, minute crenulato-lacinulata et transverse ruguloso-plicata, c. 0.85 cm. longa, 0.95 cm. lata. Gynostemium elongatum, tenuiter clavatum, album, c. 2 cm. longum, clinandrio concavo. Anthera ovato-oblonga, obtusa. Pollinia 2, sulcata, clavata, alba,

caudicula tenui, glandula mediocri, late ovata, antice 2lobulata, tota c. 0.425 cm. longa. Rostellum breve, triangulum, acute bidentatum. Stigma transverse ovale, margine inferiore lobulis 2 recurvis, triangulis donatum. Ovarium 6sulcatum, viride, c. 1.3 cm. longum.

Insel Batjan (J. J. S. 1900, n. 265 m, leb. Pfl.). In Buitenzorg kultiviert.

Die Pflanze ist vor *C. veratrifolia* Rchb. f. ausgezeichnet durch weniger dunkelgrüne Blätter, kleinere Blüten, ein verhältnissmässig breiteres Labellum mit kreisrunder Platte und nahezu bis zur Basis fortlaufenden Leisten und ein verhältnissmässig viel kürzeres und breiteres Rostellum.

Coelogyne subintegra J. J. S. n. sp.

Pseudobulbi approximati, ovoidei, in sicco c. 2,5—3.2 cm. longi, 1folii, novelli basi vaginis magnis acute acuminatis cincti. Folium erectum, petiolatum, anguste lanceolatum, sensim longe acuminatum, acutum, plicatum, nervis 7 dorso prominentibus, in sicco rigide coriaceum, c. 30—37 cm. longum, 3.2—4.1 cm. latum; petiolus teres, c. 1.1—1.3 cm. longus. Inflorescentia verisimiliter heterantha, brevis, pedunculata, c. 6—7flora, basi pluribus squamis imbricatis accrescentibus tecta, pedunculo c. 6—7 cm. longo, vaginis 1—2 bracteis similibus omnino obtecto, rachide c. 6 cm. longa, glabra. Bractee persistentes, convolutae, ovarium pedicellatum amplexantes et superantes, ellipticae, acutae, c. 1.7 cm. longae, 1.1 cm. latae. Flores patentes, simultanei. Sepalum dorsale lanceolatum, obtusum, 5nervium, c. 1.83 cm. longum, 0.575 cm. latum. Sepala lateralia leviter oblique lanceolata, acuta, obtusangulo-concava, c. 1.9 cm. longa, 0.6 cm. lata. Petala lanceolata, obtusa vel subtruncata, concava, basi 3nervia, c. 1.75 cm. longa, 0.5 cm. lata. Labellum gynostemium inferne amplexens, undatum, concavum, subintegrum, e basi unguiculato-contracta ovatum, in $\frac{1}{3}$ longitudinis infra apicem utrinque leviter emarginatum, intus costis 3 simplicibus rectis, lateralibus usque in basin lobi medii productis, costa media apicem labelli fere attingente ibi paulo elevata, epichylio breviter ovato-triangulo, apice obtuse acuminato et incrassato, c. 0.65 cm longo et lato, totum expansum c. 1.8 cm. longum, 1 cm. latum. Gynostemium fere rectum, superne latis-

sime alatum, ala integra, apice erosula, concava, c. 1.3 cm. longum. Ovarium pedicellatum c. 1.5 cm. longum.

Borneo: Goenoeng Kenepai (H. Hallier n. 1721).

Diese Art ähnelt im Blütenbau der *C. miniata* Lndl., ist jedoch im Habitus total verschieden.

Das Labellum war wahrscheinlich zu Folge des Pressens beim trocknen vorn beiderseits zerrissen; der Verlauf des Randes ist an frischem Material noch genauer festzustellen.

Dendrochilum simplex J. J. S. n. sp.

Rhizoma elongatum, dependens, c. 40 cm. longum, omnino vaginis tubulosis obtectum, radicibus elongatis. Pseudobulbi c. 1—4.5 cm. dissiti, patentes, incurvi, tenues, c. 1.2—2.75 cm. longi, 1folii. Folium petiolatum, lanceolatum, acutum vel sæpissime anguste obtusum, basi in petiolum acuminatum, costa media subtus prominente, utrinque nervis c. 3 distinctis minus prominentibus, c. 4—9 cm. longum, 0.75—1.7 cm. latum; petiolus canaliculatus, c. 0.25—1.2 cm. longus. Inflorescentia hysteraantha in pseudobulbis novellis evolutis, folio multo longior, valde multiflora, pedunculo filiformi, c. 2.5—5 cm. longo, rachide tenui, bracteis decurrentibus quadrangula, c. 8—13 cm. longa, internodiis 0.2—0.25 cm. longis. Bracteæ alternatim bifariæ, inferiores steriles imbricatæ, ceteræ patentissimæ, convolutæ, ovarium pedicellatum superantes, late ovatæ, vix acuminatæ, acutæ, erosæ, 5nerviæ, c. 0.25 cm. longæ, 0.175 cm. latæ. Flores parvi. Sepalum dorsale lanceolatum, acute acuminatum, 3nervium, c. 0.4 cm. longum, 0.075 cm. latum. Sepala lateralia oblique lanceolata, acuta, c. 0.375 cm. longa, 0.075 cm. lata. Petala lanceolata, obliqua, acuta, 3nervia, 0.33 cm. longa. Labellum minimum, haud vel vix curvatum, oblongum, brevi-acutatum, 3nervium, bicostulatum, c. 0.16 cm. longum, 0.07 cm. latum. Gynostemium c. 0.175 cm. longum, alis lateralibus vix infra medium columnæ ortis, oblique lanceolatis, acutis, quam alam terminalem oblongo-quadrangulam, truncatam, apice denticulatam brevioribus. Anthera cucullata. Pollinia 4, brevi-pyriformia. Ovarium pedicellatum vix 0.1 cm. longum.

Borneo: Liang Gagang (H. Hallier No. 2646).

Diese der Sektion *Platyclinis* angehörige Art ist des verlängerten

Rhizoms wegen in die Nähe des *D. vaginatum* J. J. S. und *D. acuminatum* J. J. S. unterzubringen. Das sehr einfache Labellum ist dem des *D. aurantiacum* Bl. u.s.w. ziemlich ähnlich.

Dendrochilum Hewittii J. J. S. n. sp.

Pseudobulbi approximati, elongati, in sicco tenues, subteretes, c. 7.5 cm. longi, 0.45—0.55 cm. crassi, 1folii, initio vaginis magnis, bifariis, acuminatis, acutis, levibus, ad c. 10 cm. longis tecti. Folium petiolatum, anguste lanceolatum, obtusum, basi sensim angustatum, nervis c. 7 in sicco supra subtusque (praesertim costa media subtus) prominentibus, supra nitidum, subtus opacum, c. 20 cm. longum, 3 cm. latum; petiolus conduplicatus, c. 3.5—4 cm. longus. Inflorescentia synantha, multiflora, pedunculo c. 20—23 cm. longo, rachide quadrangula, c. 11—14 cm. longa, internodiis c. 0.2—0.25 cm. longis. Bracteae patentissimae, alternatim bifariae, involutae, ovatae, acutae, nervosae, dorso punctatae, c. 0.7 cm. longae, 0.4 cm. latae. Flores in genere mediocres. Sepalum dorsale anguste lanceolatum, apicem versus angustatum, conico-acutum, 3nervium, c. 0.73 cm. longum, 0.175 cm. latum. Sepala lateralialia oblique anguste lanceolata, superne angustata, incurvo-conico-apiculata, supra in utraque parte costae mediae convexa, 3nervia, c. 0.7 cm. longa, 0.17 cm. lata. Petala lanceolata, leviter acuminata, acuta, concava, apice recurva, 3nervia, c. 0.6 cm. longa, 0.14 cm. lata. Labellum basi sigmoideum, 3lobum, 3nervium, costis 2 parallelis, brevibus, erectis, rotundatis inter lobos laterales supra unguem, expansum ambitu oblongum, c. 0.4 cm. longum, a basi usque ad apicem lorum lateralium c. 0.15 cm. longum, ungue brevi concavo; lobi laterales minimi, apice subulato c. 0.04 cm. longo; lobus intermedius oblongo-rhombeo-obovatus vel oblongo-rhombeus, obtusus, concavus, c. 0.26 cm. longus, 0.15 cm. latus. Gynostemium curvatum, ad basin alae apicalis leviter constrictum, totum c. 0.25 cm. longum, basi distincte prominens, ala apicali porrecta, concava, obtusa, angustata vel subtruncata, apice irregulariter denticulata, c. 0.125 cm. longa, alis lateralibus infra medium gynostemii ortis, alam apicalem subaequantibus, anguste lanceolatis, acuminatis, acutis, edentatis. Anthera cucullata, conica, apice obtusa. Pollinia 4, pyriformia. Rostellum triangulum. Stigma semiovale, apice truncatum, profunde excavatum. Ovarium breviter obconicum, 6sulcatum, c. 0.07 cm. longum; pedicellus c. 0.14 cm. longus.

Borneo: Serawak, Quop (J. Hewitt).

Es ist mir ein Vergnügen diese Art dem Sammler, Herrn J. Hewitt des Museums in Serawak zu widmen.

Die Blüten zeigen im allgemeinen einige Ähnlichkeit mit *D. simile* Bl. Die Pflanze ist jedoch durch die viel längeren Brakteen und das sehr verschieden gestaltete Labellum leicht zu unterkennen.

Dendrochilum dentiferum J. J. S. n. sp.

Rhizoma valde ramosum, ramis brevibus, confertis, erectis, caespitosis. Pseudobulbi numerosi, cylindrici, apicem versus leviter attenuati, obtusi, pallide virides, opaci, c. 3—3.5 cm. longi, 0.35—0.65 cm. diam., initio vaginis accrescentibus, siccis, opacis, ad c. 5 cm. longis tecti, unifolii. Folium erectum, petiolatum, anguste lineare, brevi-acutum, basi sensim angustatum, 5nervium, costa media supra sulcata, subtus prominente, papyraceum, supra nitidum, dilute viride, subtus opacum, c. 12—15 cm. longum, 0.55—0.85 cm. latum; petiolus tenuis, sulcatus, c. 2—3.5 cm. longus. Inflorescentiae in pseudobulbis fere maturis terminales, erectae, nutantes, pedunculo filiformi, dilute viridi, c. 12 cm. longo, rachide brevi, leviter flexuosa, quadriquetra, dilute viridi, c. 4—4.5 cm. longa, internodiis c. 0.15 cm. longis, basi bracteis 2 sterilibus, adpressis, rachidem semiamplectentibus donata. Bracteae alternatim bifariae, convolutae, ovarium pedicellatum superantes, late ovatae, obtusae, c. 0.17 cm. longae. Flores patentissimi, parvi, pallide virides, suaveolentes, c. 0.24—0.3 cm. lati. Sepalum dorsale anguste ovatum, acuminatum, acutum, concavum, c. 0.25 cm. longum, 0.125 cm. latum. Sepala lateralia oblique ovata, apiculata, concava, c. 0.23—0.24 cm. longa, 0.125 cm. lata. Petala oblique oblonga, obtusa vel subacuta, erosa, c. 0.23 cm. longa, 0.1 cm. lata. Labellum majusculum, viridiflavum, c. 2—0.225 cm. longum, hypchylio transverse quadrangulo, vix denticulato, marginibus incurvis, intus lamellis 2 longitudinalibus parallelis altis subsemirotundis donato, dentibus 2 inter lamellas, c. 0.1 cm. longo, 0.125 cm. lato, epichylio transverse suboblongo vel subovali, truncato vel leviter rotundato, apiculato, c. 0.2—0.225 cm. lato. Gynostemium breve, subrectungulo-incurvum, dilute viride, inexpandum c. 0.075 cm. longum, ala apicali majuscula, totam longitudinem gynostemii semiaequante, cuneato-quadrangula, 2—3loba vel -dentata, concava, alis lateralibus minimis, dentiformibus, triangulis.

Anthera ovato-triangular, obtusa. Rostellum ovato-triangulum. Stigma ad basin gynostemii, profunde excavatum. Ovarium obconicum, cum pedicello tenuiore brevior c. 0.125 cm. longum, pallide viride.

Sumatra: Padang, Boekit Gompong (Piepers).

Die sehr gut charakterisierte Art ist wohl am besten neben *D. cornutum* Bl. unterzubringen. Sie ist ausgezeichnet durch gedrängten Wuchs, schmale Blätter, kurze Rachis, kleine Blüten, sehr kleine Seitenflügelchen der Säule. Bemerkenswert sind die beiden Zähne zwischen den Lamellen auf dem Lippengrunde.

Dendrochilum fuscescens Schltr. et J. J. S. n. sp.

Rhizoma patens, breviusculum, ramosum, teres, brevinode. Pseudobulbi approximati, cylindrici, apicem versus paulo attenuati, dilute aurantiaco-fusci, c. 3.5—6 cm. longi, 0.38—0.55 cm. diam., unifolii. Folium brevissime petiolatum, anguste lanceolato-lineare, apicem versus sensim angustatum, acutissimum, costa media supra leviter sulcata subtus prominente, tenuiter coriaceum, viride, novellum hepaticum, supra nitidiusculum, subtus opacum, c. 9.5—16 cm. longum, 0.9—1.25 cm. latum; petiolus supra sulcatus, c. 0.2—0.3 cm. longus. Inflorescentia synantha, multiflora, pedunculo erecto, filiformi, nudo, fusciscenti, c. 5 cm. longo, rachide nutante, recta, rigidiuscula, leviter flexuosa, lateraliter compressa, quadrangula, fusciscenti, c. 8 cm. longa. Bracteæ alternatim bifariæ, convolutæ, pedicellum amplexantes, ovato-semiorbiculares, apiculatæ, membranaceæ, c. 0.23 cm. longæ, 0.3 cm. latæ, plures inferiores steriles, adpressæ, imbricatæ. Flores parvi, carnosuli, c. 0.63 cm. longi, sepalis petalisque fuscis, basi pallide virescentibus. Sepalum dorsale ovato-ovale, obtusum, c. 0.33 cm. longum, 0.2 cm. latum. Sepala lateralia subobliqua, subovato-oblonga, acutiuscula, ut in sepalo dorsali intus convexa et leviter longitudinali-sulcata, c. 0.36 cm. longa, 0.175 cm. lata. Petala subelliptica, leviter obliqua, obtusa, superne suberosula, convexa, basi concava, c. 0.3 cm. longa, 0.17 cm. lata. Labellum latum, obovatum vel plus minusve rhombeum, medio haud vel vix constrictum, apice rotundatum vel obtusum, concavum, marginibus recurvis, carinis 3 brevibus, membranaceis, basi Wformiter connexis in basi labelli, dimidia parte superiore fuscum, inferne pallide virescens,

c. 0.3 cm. longum, 0.14 cm. latum. Gynostemium humile, subrectum, exalatum, apice latum 2—3dentatum, flavescenti-album, c. 0.1 cm. longum. Anthera haud sub apice gynostemii abscondita, cucullata, breviter ovato-triangu- la, subacuminata, alba, c. 0.05 cm. longa. Pollinia 4, geminata, obovoidea, intus plana, extus convexa, dilute flava, bina caudiculis 2 longis inserta, inde clavata, glandula rubra. Rostellum apicem gynostemii superans, triangulum. Stigmatis margo inferior elevatus. Ovarium 6sulcatum, c. 0.1 cm. longum, cum pedicello tenuiore c. 0.05 cm. longo fuscum.

Sumatra: Padangsche Bovenlanden (R. Schlechter 1907, leb. Pfl.).

Herr Dr. R. Schlechter schenkte mir in liebenswürdigster Weise eine lebende Pflanze dieser von ihm ohne Blüten gesammelten, interessanten Art.

Im Habitus ist sie dem *D. cornutum* Bl. ähnlich, wiewohl kleiner. Die Lippe ist nahezu ungeteilt und besitzt am Grunde häutig-flügelartige, Wförmig verbundene Leisten. Die Säule ist ungeflügelt, an der Spitze 2—3zählig und wird von der Anthere und vom Rostellum überragt.

Im Schatten ist die Pflanze mehr grün gefärbt.

Dendrochilum bicallosum J. J. S. n. sp.

Rhizoma breve, repens, ramosum, validum. Pseudobulbi oblongo-ovoidei, c. 1.8—3.5 cm. longi, 1folii, basi vaginis magnis, ad c. 7.5 cm. longis, mox fatiscentibus. Folium erectum, petiolatum, lineari-lanceolatum, superne saepe contractum, acutum, in utraque parte costae mediae subtus prominentis nervis c. 4 validioribus, coriaceum, nitidum, c. 18—28 cm. longum, 1.5—2.4 cm. latum; petiolus sulcatus, c. 1.5—3 cm. longus. Inflorescentia synantha, laxe pluriflora, pedunculo tenui, c. 22—33 cm. longo, rachide flexuosa, lateraliter compressa, bracteis decurrentibus subalato-quadrangula, c. 9—11 cm. longa, internodiis c. 0.55—0.7 cm. longis. Bractee alternatim bifariae, convolutae, ovatae, breviter acute acuminatae, punctatae, c. 0.63 cm. longae, 0.46 cm. latae, 2 inferiores steriles, adpressae, imbricatae. Flores in genere mediocres. Sepalum intermedium ovato-lanceolatum, acuminatum, acutum, 3nervium, c. 0.8 cm. longum, 0.275 cm. latum. Sepala lateralialia oblique ovato-lanceolata, acuminata, acuta, dorso carinata,

3nervia, c. 0.8 cm. longa, 0.3 cm. lata. Petala oblique ovato-lanceolata, acuminata, acuta, basi breviter angustata, subcarinata, 3nervia, c. 0.66 cm. longa, 0.25 cm. lata. Labellum 3lobum, basi inter lobos laterales callis 2 rotundatis, depressis, postice lobatis, sulco antice paulo decurrente separatis donatum, 5nervium, c. 0.525 cm. longum, ad lobos laterales 0.4 cm. latum; lobi laterales patentissimi, breves, lati, obtusi, postice oblique rotundati, erosuli; lobus medius multo major, late obovatus, obtusissimus, obtuse apiculatus vel subellipticus, acute acuminatus, basi latus, erosulus, c. 0.37 cm. longus et fere aequilatus vel interdum angustior. Gynostemium breve, curvatum, c. 0.25 cm. longum, ala apicali ovata, valde concava, apice denticulata, expansa suborbiculari, alis lateralibus parvis, quam alam apicalem multo brevioribus, anguste triangulis, acutis, inferne dente minore donatis. Anthera cucullata, rotundata. Pollinia 4, pyriformia. Rostellum magnum, triangulum, incurvum. Ovarium pedicellatum c. 0.2 cm. longum.

Borneo: Soengei Keriboeng (H. Hallier n. 1312); Serawak, Mt. Bengkaum (C. T. Brooks).

Die Art ist mit *D. Kingii* (Hook. f.) J. J. S., *D. rufum* (Rolfe) J. J. S., *D. stachyodes* (Ridl.) J. J. S. und *D. exalatum* J. J. S. verwandt, von allen jedoch durch grössere Dimensionen, grössere Blüten, einen gegen die Spitze verbreiterten Mittellappen der Lippe, wie es scheint längere Seitenflügelchen und ein nahezu kreisrundes Endflügelchen der Säule verschieden.

Nach Angabe des Herrn Brooks sind die Blüten grünlich braun mit roter Säule.

Oberonia cuneata J. J. S. n. sp.

Caules approximati, dependentes, compressi, c. 6.5 cm. longi, c. 7folii. Folia erecto-patentia, equitantia, sensim acutissime acuminata, falcato-incurva, carnosula, opaca, viridia, intermedia longissima, ad c. 7 cm. longa, 0.6 cm. lata, parte vaginante quam laminam paulo angustiore. Inflorescentia breviter pedunculata, dense multiflora, apice laxa, cylindrica, c. 5.5 cm. longa, 0.8 cm. diam., rachide costata, praesertim in costis muriculato-puberula, pallide fuscescenti-viridi. Bractæ adpressæ, lanceolatae, apicem versus angustatae, acutæ, irregulariter lacinulatae, c. 0.25 cm. longæ, 0.06 cm. latae. Flores parvi, pallide viridi-fuscescentes, c. 0.34 cm. lati. Sepalum

dorsale oblongo-ovatum, acutum vel obtusum, fuscescens, apice virescens, c. 0.175 cm. longum, 0.1 cm. latum. Sepala lateralialia oblique ovata, acuta vel acutiuscula, colore sepali dorsalis, 0.175 cm. longa, 0.125 cm. lata. Petala cuneato-rhombeo-obovata, obtusissima, basi excepta grosse erosò-dentata, 0.175 cm. longa, 0.13 cm. lata. Labellum anguste oblongum, basi breviter rotundato-biauriculatum, apice in lacinias 2 lanceolato-triangularas, falcatas, acutas, margine exteriore erosas, c. 0.06 cm. longas exeuns, dente brevi triangulo obtuso inter lacinias, basi leviter concavum, medio incrassatum et nitidum, brunneum, margine tenue virescens, totum c. 0.225 cm. longum, 0.075 cm. latum. Gynostemium brevissimum, viride, clinandrio majusculo. Anthera ovata, acuminata, dilute viridis, c. 0.025 cm. longa. Pollinia 4, oblongo-pyriformia, aurantiaca. Ovarium pedicellatum puberulum, fuscescens, c. 0.17 cm. longum.

Niederl. Neu-Guinea: An der Noordrivier (Exp. Lorentz 1907, Djibdja n. 43, leb. Pfl.).

Unter den papuanischen Arten mit verlängerten Stengeln ist die vorliegende durch die breiten, keilig verkehrt eirunden, grob gezähnten Petalen und die schmale Lippe ausgezeichnet.

Die Beschreibung wurde angefertigt nach einer in Buitenzorg kultivierten Pflanze, die im Dezember 1908 blühte.

Microstylis sagittiflora Bl. ms. in Herb. Lugd. Bat.

Caulis c. 4folius, c. 8 cm. longus. Folia oblique oblongo-ovata, acuminata, 5nervia, c. 7 cm. longa, 3 cm. lata; petiolus cum vagina tubulosa c. 1.5 cm. longus. Inflorescentia laxè multiflora, pedunculo c. 11 cm. longo, rachide c. 11 cm. longa. Bracteæ patentes, haud reflexæ, subulatæ, c. 0.3 cm. longæ. Sepalum dorsale oblongum, obtusum, convexum, 3nervium, c. 0.4 cm. longum. Sepala lateralialia oblique oblonga, obtusissima, convexa, c. 0.37 cm. longa. Petala linearia, apice subretusa, convexa, 1nervia, c. 0.37 cm. longa. Labellum sagittatum, 3lobum, concavum, c. 0.6 cm. longum, c. 0.4 latum; lobi laterales breves, apice subrectangulo-trianguli; lobus medius magnus, ambitu ovatus, profunde bifidus, lobulis obtusis, basi leviter contractus, c. 0.24 longus, 0.2 cm. latus; auriculæ magnæ, parallelæ, subfalcato-triangularæ, anguste obtusæ. Gynostemium breve, latum, auriculis

obtusis. Pollinia 4, in corpuscula 2 pyriformia unita. Ovarium pedicellatum c. 0.7 cm. longum.

Tidore (Herb. Lugd. Bat. n. 903, 16—995); Boeroe (Teysmann; Herb. Lugd. Bat. n. 904, 90—33).

Verwandt mit *M. purpurea* Lindl., *M. Pierrei* Finet, u.s.w.

Microstylis damusica J. J. S. n. sp.

Caulis abbreviatus, c. 1—1.5 cm. longus, c. 4—7folius. Folia erecto-patentia, oblique lineari-lanceolata, acuta, undulata, nervis 3 subtus prominentibus, c. 3—6 cm. longa, 0.55—0.85 cm. lata; petiolus late canaliculatus, basin versus dilatatus, cum vagina c. 1.5—2.5 cm. longus. Inflorescentia folia multo superans, laxe multiflora, diu florens, pedunculo c. 4.7 cm. longo, nonnullis squamis bracteiformibus donato, rachide alato-angulata, ad c. 10 cm. longa. Bractee patentes, haud reflexae, triangulae, acutae, concavae, 1nerviae, c. 0.26 cm. longae, 0.16 cm. latae. Flores parvi. Sepalum dorsale recurvum, oblongum, obtusum, convexum, 1nervium, c. 0.3 cm. latum. Sepala lateralia oblique ovata, rotundata, convexa, 3nervia, c. 0.25 cm. longa, 0.17 cm. lata. Petala incurva, linearia, oblique obtusa, convexa, 1nervia, c. 0.275 cm. longa, 0.05 cm. lata. Labellum sagittatum, basi lamella transversa donatum, antice 3lobum, totum c. 0.525 cm. longum, 0.35 cm. latum, lobis lateralibus brevibus late rotundatis, lobo medio multo majore, ambitu ovali-rhombeo, bifido, laciniis parallelis oblique oblongo-triangularis rotundatis, c. 0.2 cm. longo, 0.17 cm. lato, auriculis remotis, divergentibus, triangularis, obtusis, c. 0.15 cm. longis. Gynostemium breve, c. 0.125 cm. longum, auriculis brevibus triangularis. Anthera rotundato-reniformis, 0.05 cm. lata. Pollinia 4, in corpuscula 2 pyriformia unita. Ovarium pedicellatum c. 0.5 cm. longum.

Borneo: Am Fusse des Goenoeng Damoes (Hallier n. 419).

Habituell ähnelt diese Art einer kleinen *M. Blumei* Boerl. et J. J. S., gehört aber des 3lappigen Labellum mit grossem, 2spaltigem Mittellappen wegen zur Verwandtschaft der *M. sagittiflora* Bl. u.a.

Sie ist an den kurzen Stengel, die schmalen Blätter, kleinen Blüten und kurzen, breit zugerundeten Seitenlappen leicht kenntlich.

Microstylis Rhinoceros J. J. S. n. sp.

Caulis brevis, c. 6—7folius. Folia oblique ovata, subfalcata, vix acuminata, acuta, undulata, nervis c. 5 supra sulcatis, subtus carinatis, supra inter nervos convexa, dilute viridia, c. 3—6 cm. longa, 1.3—2.4 cm. lata; petiolus longiusculus, patens, canaliculatus, angulatus, cum vagina brevi tubulosa c. 1—2.5 cm. longus. Inflorescentia foliis multo longior, erecta, apice nutans, laxe multiflora, diu florens, pedunculo angulato, viridi, 8—10 cm. longo, bracteis 2 patentibus, subulatis, concavis, ad c. 0.8 cm. longis obsito, rachide angulata, plus quam 6 cm. longa. Bracteae reflexae, subulatæ, acutissimæ, concavæ, virides, ad c. 0.8 cm. longæ. Flores mediocres, c. 0.55 cm. lati, 0.825 cm. longi, sepalis petalisque utrinque nitidis, semipellucidis, dilute flavo-viridibus. Sepalum dorsale ovatum, acutiusculum, concavum, 3nervium, bene 0.5 cm. longum, 0.3 cm. latum. Sepala lateralialia erecta, brevialia, oblique falcato-ovata, obtusa, 3nervia, bene 0.3 cm. longa et lata. Petala revoluta, lanceolato-linearialia, acutiuscula vel obtusiuscula, convexa, 1nervia, c. 0.4 cm. longa, 0.075 cm. lata. Labellum hippocrepiforme, integrum, antice rotundatum cum apiculo obtuso, fascia longitudinalialia convexo-incrassata longitudinalialiter unisulcata albida, ceterum ochraceum, intus subopacum, dorso nitidum, totum c. 0.425 cm. longum, 0.37 cm. latum, auriculis magnis, parallelis, oblique triangulis, acutiusculis vel obtusiusculis, c. 0.2 cm. longis. Gynostemium pro genere majusculum, cum ovario angulum rectum formans, basi ovarium continuo cornu alto conico, apice constricto et recurvo, obtuso donatum, velutino-papillosum, atroviride, basi ochraceum, c. 0.175 cm. longum, auriculis magnis, deorsum incurvis, expansis triangulis, obtusis, 2dentatis, dente inferiore majore obtuso, dente superiore acuto et dilute viridi, clinandrio longitudinalialiter costato. Anthera late cordato-ovata, obtusissima, atroviridis, pallide marginata, c. 0.05 cm. longa. Pollinia 4, geminata, clavata, sigmoidea, flava, c. 0.04 cm. longa. Ovarium pedicellatum obtusangulo-curvatum, 6costatum, pallide viride, c. 0.45 cm. longum.

Niederl. Neu-Guinea: Südlich des Geluksheuvel (Exp. Lorentz 1907, Djibdja n. 385, leb. Pfl.).

Die von Finet auf *Microstylis epiphytica* Schltr. basierte Gattung *Pseudoliparis* ist, wie ich schon (Orch. von Niederl. Neu-

Guinea) anzuzeigen versucht habe, nicht von der Gattung *Microstylis* zu trennen. Als Sektion mag der Name jedoch beibehalten werden.

Für so weit mir bekannt ist, gehören bis jetzt die nachfolgenden Arten der Sektion *Pseudoliparis* (Finet) J. J. S. an:

M. moluccana J. J. S. mit der var. *sagittata* J. J. S.

M. tubulosa J. J. S.

M. dryadum Schltr.

M. epiphytica Schltr.

M. Schumanniana Schltr.

M. incurva J. J. S.

M. Rhinoceros J. J. S.

Die letztere Art ist wohl am nächsten verwandt mit *M. tubulosa* J. J. S. und *M. incurva* J. J. S. Es ist jedoch eine kleinere Pflanze mit hellgrünen Blättern, einem kegeligen, fleischigen Hörnchen am Grunde der Säule, zweizähligen Öhrchen und einer für die Sektion sehr breiten Anthere.

Die gewöhnliche Farbe der Blüten der Sektion ist ochergelb mit dunkelgrüner Säule. Ich vermute, dass diese bei einigen Arten unrichtig als blau beschrieben worden ist.

Dendrobium tunense J. J. S. n. sp.

Pseudobulbi approximati, monomeri, e basi oblongo-ovoideo-tumida c. 2 cm. longa, 0.8 cm. diam. in collum longum, tenue, sectione transversa subellipticum, 0.15 cm. latum, apice paulo dilatatum contracti, 1follii. Folium erectum, lineari-lanceolatum, apice obtuse bidentatum, basi angustatum, costa medie supra sulcata, subtus haud prominente, coriaceum, supra nitidiusculum, viride, subtus pallidius, c. 10 cm. longum, 1.2 cm. latum. Inflorescentia pseudoterminalis, fascicularis, intervallis flores gignens, basi vagina communi lateraliter compressa, nitida, spadicea, c. 2 cm. longa cincta, pedunculis unifloris, virescenti-albis, c. 1.8 cm. longis, basi nonnullis vaginis tubulosis membranaceis tectis. Bractea minima, adpressa, triangula, c. 0.05 cm. longa. Flores ephemeris, diam. verticali c. 7 cm., sepalis intus ad basin flavescenti-albis superne dilute flavis, extus nitidis ad basin rubescentibus superne spadiceis. Sepalum dorsale erectum, e basi dilatata lineare, obtusum, concavum, c. 4.25 cm. longum, basi 0.475 cm. latum. Sepala lateralia cum pede gynostemii mentum breve, latum, obtusum,

curvatum formantia, e basi dilatata valde falcato-decurva lineari-angustata, obtusa, concava, c. 4.2 cm. longa, basi 0.8 cm. lata. Petala linearia, acutiuscula, basi vix dilatata, concava, superne plana, basi flavescenti-alba, superne dilute flava, c. 3.65 cm. longa, basi 0.23 cm. lata. Labellum 3lobum, in c. $\frac{1}{4}$ supra basin valde recurvum, intus costis 2 parallelis usque ad medium lobi intermediarii productis, inferne dorso appianatis et glabris, superne paulo angustioribus et villosulis, flavescentibus, inferne atropurpureo-maculatis, expansum c. 1.5 cm. longum, ad lobos laterales 1 cm. latum; lobi laterales erecti, concavi, apice subrectanguli, margine antico crenulati undulatique, flavescenti-albi, praesertim intus transverse atropurpureo-maculati; lobus intermedius unguiculatus, flavescentis, totus c. 0.8 cm. longus, ungue crenulato, undulato, parce atropurpureo-maculato, lamina dilatata, obtusissima, angulata, basi lobulis reversis triangulis obtusis sagittata, supra transverse rugulosa, immaculata, cum lobulis c. 0.6 cm., sine lobulis 0.45 cm. longa, 0.75 cm. lata. Gynostemium breve, latum, flavescenti-album, infra apicem macula atropurpurea notatum, c. 0.35 cm. longum, auriculis triangulis dentatis. Anthera cucullata, flavescentis. Pollinia 4, angusta, flavescentia. Stigma profunde excavatum. Pes gynostemii cum ovario angulum rectum formans, curvatus, truncatus, albus, inferne rufus, superne dense rufo-punctatus, c. 0.57 cm. longus. Ovarium pedicellatum c. 7.7 cm. longum, pallidum, apice atropurpureum.

Ambon: Auf dem Toena (J. J. S. 1900, n. 130 m, leb. Pfl.).

Steht dem *D. Dendrocolla* J. J. S. der Sektion *Longicollia* wohl sehr nahe, ist von ihm jedoch durch den grösseren, pfeilförmigen Mittellappen und die behaarten Leisten geschieden.

***Dendrobium bancanum* J. J. S. n. sp.**

Rhizoma breve, ramosum. Caules erecti, pauciramosi, toti c. 10—13 cm. longi; caulis primarius (haud rhizoma) paucinodis, sectione transversa ovalis, nitide viridis, c. 7—10 cm. longus; internodium terminale in formam pseudobulbi incrassatum, ovato-lanceolatum, deinde sulcatum, sectione transversa ellipticum, nitidum, flavo-viride, c. 3.5—4.5 cm. longum, 0.9—1.1 cm. latum, 1-folium. Folium ovato-lanceolatum, apicem versus angustatum, obtuse bilobum, minute mucronatum, basi angustatum, condu-

plicatum, margine recurvum, costa media supra sulcata, subtus obtuse prominente, crassius coriaceum, nitide viride, subtus opacum pallidius, c. 9.5—11 longum, 2 cm. latum. Inflorescentia in excavatione pseudobulbi pone folium, fascicularis, simul flores 1—3 gignens, pedunculis unifloris, c. 0.2 cm. longis. Bracteae minimae, triangulae. Flores c. 1.15 cm. lati, 1.5 cm. longi, ephemeri, sepalis extus minute atrófusce squamuloso-punctatis petalisque flavescentibus, longitudinaliter tenuiter purpureo-striatis. Sepalum dorsale erectum, ovatum, obtusum, convexum, c. 7—9striatum, c. 0.6 cm. longum, 0.37—0.425 cm. latum. Sepala lateralía cum pede gynostemii mentum magnum, conicum, leviter curvatum, obtusum, subretusum, c. 0.63 cm. longum formantia, marginibus anticis liberis recurva, valde oblique triangula, obtusa, convexa, nervis vix purpureo-tinctis, c. 0.6 cm. longa, basi 0.9—0.95 cm. lata. Petala obovata, obtusa, convexa, 3nervia, c. 0.525 cm. longa, 0.275 cm. lata. Labellum inferne pedi gynostemii parallelum, 3lobum, basi flavum, expansum ambitu spathulatum, subtus sulcatum, c. 1.5 cm. longum, ad lobos laterales 0.66 cm. latum, intus costis 3 e basi in unguem lobi medii, pallide aurantiacis, purpureo-marginatis, lateralibus superne valde elevatis, atropurpureis, divergentibus, apice incurvis dente terminatis, intermedia basin versus obsoleta, apice incrassata; lobi laterales erecti, parvi, gynostemium aequantes, oblique rotundati, convexi, albescentes, purpureo-tincti; lobus intermedius porrectus, magnus, late et breviter unguiculatus, c. 0.7 cm. longus, ungue quinquangulato, c. 0.35 cm. lato, lamina profunde bipartita, inter lacinias apiculata, ambitu suborbiculari, pallide aurantiaca, c. 0.55 cm. longa, 0.775 cm. lata, laciniis oblique subovatis obtusis. Gynostemium rectum, latum, flavescens, basi dilute viride, c. 0.25 cm. longum, clinandrio denticulato, auriculis triangulis, plus minusve truncatis. Anthera cucullata, rotundato-quadrangula, obtusa, flavescens. Pollinia 4, flava. Stigma subrotundum. Pes gynostemii cum ovario angulum acutum faciens, leviter curvatus, linearis, apice callo parvo flavo donatus, albescentis, c. 0.63 cm. longus. Ovarium pedicellatum obtusangulocurvatum, 6sulcatum, pallide viride, minute fusco-squamulosum, c. 0.65 cm. longum.

Bangka.

Die Pflanze ist nahe verwandt mit *D. angustifolium* Lndl.

und besonders mit *D. convexum* Lndl.; namentlich sind die Blüten dieser Arten einander sehr ähnlich.

D. angustifolium hat ein kurzes Rhizom, stark verzweigte Stengel und nahezu lineare Blätter, *D. convexum* ein sehr langes, kriechendes Rhizom und sehr kurze, nicht oder kaum verzweigte Stengel und sehr dicke, starre Blätter. *D. bancanum* besitzt ein kurzes Rhizom und wenig verzweigte Stengel; die Blätter sind grösser als bei den genannten Arten, lanzettlich, dick ledrig aber biegsam.

Auch *D. lonchophyllum* Hook. f. ist wohl mit *D. bancanum* verwandt, hat jedoch stark verzweigte Stengel, einen ganz anders gestalteten Mittellappen und grössere, spitze Seitenlappen der Lippe.

Die Pflanze wird schon viele Jahre in Buitenzorg kultiviert.

Dendrobium sambasanum J. J. S. n. sp.

Caules approximati, elongati, ramosi, serpentine, c. 35 cm. longi, foliati, basi vaginati, internodiis a basi apicem versus dilatatis, c. 2.5—3.5 longis. Folia patentia, carnosa, lateraliter compressa, linearia, obtusa, saepe leviter falcata, in sicco c. 3.5—5 cm. longa, 0.45—0.65 cm. alta; vaginae internodia subaequilongae, tubulosae. Inflorescentiae ad caulium nodos supremos fasciculares, squamis siccis cinctae, simul plures flores gerentes, pedunculis brevissimis. Flores mediocres. Sepalum dorsale oblongum, triangulo-angustatum, obtusiusculum, 5nervium, c. 0.675 cm. longum, 0.275 cm. latum. Sepala lateraliter basi obliqua valde falcato-dilatata ad pedem gynostemii decurrentia, mentum magnum, conicum, obtusum, valde curvatum formantia, oblique triangula, obtusiuscula, 7nervia, c. 0.6 cm. longa, basi 1.3 cm. lata. Petala spathulato-lanceolata, anguste obtusa, 3nervia, c. 0.675 cm. longa, 0.175 cm. lata. Labellum curvatum, e basi breviter canaliculato-unguiculata spathulato-oblongum, superne 3lobum, intus nervis 3 incrassatis approximatis ad basin lobi medii verrucoso-terminantibus, expansum c. 1.75 cm. longum, medio c. 0.5 cm., ad lobos laterales 0.85 cm. latum; lobi laterales late breviter trianguli, obtusi, antice erosi; lobus medius multo latior quam longus, bilobus, erosus, c. 0.25 cm. longus, 0.6 cm. latus. Gynostemium brevissimum. Pes gynostemii cum ovario angulum rectum faciens, longissimus, valde incurvus, expansus c. 1.4 cm. longus. Ovarium c. 0.35 cm. longum; pedicellus c. 1.3 cm. longus.

Borneo: Soengei Sambas (H. Hallier n. 1146).

In der Sektion *Strongyle* steht diese Art dem *D. kentrophyllum* Hook. f. und *D. capitellatum* J. J. S. am nächsten. Von beiden ist sie durch Grösse, grössere Blüten, ein stärker gekrümmtes Kinn und eine an der Spitze verbreiterte, 3lappige, oder eigentlich durch den 2lappigen Mittellappen 4lappige Lippe verschieden.

Dendrobium ternatense J. J. S. n. sp.

Caules approximati, elongati, clavati, $\frac{2}{5}$ partibus inferioribus tenues, superne incrassati, apicem versus attenuati, sectione transversa elliptici, 4—5 nodes, internodio ultimo maximo, profunde sulcati, olivacei, adulti atrofusci, ad c. 18 cm. longi, 1.75 cm. lati, initio vaginis magnis tubulosis tecti, apice 2folii. Folia e basi erecta divaricata, oblonga, apice acute bidentata. costa media supra sulcata, subtus prominente, coriacea, supra nitide viridia, subtus opaca pallidiora, c. 15 cm. longa, 4.5—5 cm. lata. Inflorescentiæ pseudoterminalis, laxe paucifloræ. Bracteæ ovatae, acutæ, valde concavæ, glabræ, dilute flavo-virides, c. 1.5 cm. longæ, 1.35 cm. latæ. Flores majusculi, c. 3—3.7 cm. diam., sepalis dorso carnosio-pilosis petalisque dilute viridiflavis, dorso minute sordide violaceo-maculatis, deinde aureis. Sepalum dorsale ovato-triangulum, acuminatum, acutum, conico-apiculatum, concavum, 5nervium, c. 1.85 cm. longum, fere 1 cm. latum. Sepala lateralialia cum pede gynostemii mentum breve, rectum, obtusissimum formantia, oblique triangula, longius subulato-acuminata, 5nervia, c. 2 cm. longa, 1.15 cm. lata. Petala leviter curvata, marginibus inferne recurvis, superne incurvis, unguiculata, oblongo-elliptica, acuminata, acuta, 3nervia, c. 1.75 cm. longa, ungue c. 0.27 cm. lato, lamina c. 1.35 cm. longa, 0.575 cm. lata. Labellum breviter unguiculatum, 3lobum, carnosum, inter lobos laterales callo longitudinali, breviusculo, rectangule oblongo, 3costato, antice 3lobulato, postice in lamellam bilobam dilatato, edentato, sulcato et marginibus posticis loborum lateralium basi tantum adnato, niveo-donatum, expansum totum c. 1.6 cm. longum, ad lobos laterales 2.7 cm. latum, ungue concavo, dilute viridi, lobis lateralibus erectis, incurvis, oblique oblongis, apicem versus paulo angustatis, truncatis, margine postico subrectis, antice irregulariter marginatis, convexis, pallide viridibus, margine antico albescentibus, dilute plumbeo-striatis, c. 1 cm. longis, 0.5 cm. latis, lobo intermedio

magno, laxe undulato, apice decurvo, transverse subovali, dilute flavo-viridi, striis ramosis punctorum plumbeorum ornato, c. 1.1 cm. longo, 1.9 cm. lato. Gynostemium brevissimum, album, subtus purpureo-punctatum, c. 0.3 cm. longum, auriculis incurvis, triangulis, obtusis. Anthera cucullata, antice plana, apice truncata, viridis, apice alba. Pes gynostemii cum ovario angulum obtusum faciens, rectus, apicem versus angustatus, truncatus, purpureo-punctatus, apice concavus et viridis, c. 8 cm. longus. Ovarium carnosulo-pilosum, pallide viride, c. 0.4 cm. longum, cum pedicello piloso pallide viridi-flavo c. 2 cm. longo angulum obtusum faciens.

Ternate: Auf dem Piek (J. J. S. 1900, n. 328 m, leb. Pfl.).

Von dem nächstverwandten *D. macrophyllum* A. Rich. ist diese Art durch kleinere Dimensionen, die Farbe, schmale Seitenlappen der Lippe und den am Grunde kaum mit den hinteren Rändern der Seitenlappen zusammenhängenden Callus verschieden.

Die Beschreibung wurde nach einer in Buitenzorg kultivierten Pflanze angefertigt.

Eria conifera J. J. S. n. sp.

Caules approximati, subteretes, flexuosi, dilute virides, adpresse fusco-pilosi, c. 40 cm. longi, internodiis apicem versus incrassatis, c. 2 cm. longis, ad c. 0.4 cm. crassis. Folia patentissima, anguste ovato-lanceolata, sensim valde oblique angustata, anguste obtusa, convexa, costa media supra sulcata, subtus apicem versus leviter prominente, rigida, carnosula, fragilia, nitida, viridia, subtus praesertim in costa et margine rufo-puberula, c. 7.5—10 cm. longa, 1.2—1.7 cm. lata; vaginæ tubulosæ, dense adpresse transverse rufo-pilosæ, internodia æquant, c. 0.35 cm. diam. Inflorescentiæ ad nodos laminæ oppositæ, deorsum spectantes, brevissimæ, multi(c.14)floræ, c. 1 cm. longæ. Bracteæ late ovato-triangularæ, obtusæ, valde concavæ, parce adpresse malpighiaceo-vel substellato-pilosæ, sordide viridiflavæ, c. 0.53 cm. longæ et latæ. Flores parvi, pallide flavescentes, c. 0.425 cm. lati, sepalis dorso adpresse malpighiaceo-vel interdum substellato-rufo-pilosis. Sepalum dorsale oblongum, obtusum, dorso ad apicem conico-apiculatum, c. 0.4 cm. longum, 0.2 cm. latum. Sepala lateralia cum pede gynostemii mentum breve, latum, obtusum, lateraliter compressum

formantia, oblique late ovato-triangular, subacuta, dorso ad apicem longe conico-apiculata, carinata, c. 0.425 cm. longa, 0.37 cm. lata. Petala oblonga, subfalcata, basi obtusa medio tantum affixa, apice recurva, inferne concava, apicem versus erosula, c. 0.375 cm. longa, 0.125 cm. lata. Labellum erectum, antice 3lobum, sigmoideum, concavum, expansum ambitu cuneato-obovatum, c. 0.4 cm. longum, 0.275 cm. latum; lobi laterales erecti, breves, lati, obtusi, apice erosuli; lobus medius recurvus, subtrapeziformis, erosus, intus costula obsoleta longitudinali, papillosus, c. 0.1 cm. longus, 0.17 cm. latus. Gynostemium breve, clavatum, atropurpureum, c. 0.14 cm. longum, clinandrio concavo, auriculis obtusis, concavis. Anthera transverse ovalis, purpureo-nigra, pallide marginata. Pollinia 8, breviter clavata, rubescenti-flava. Stigma magnum, transversum. Pes gynostemii linearis, rubescens, apice incrassatus flavus, c. 0.16 cm. longus. Ovarium brevissimum, dense rufo-villosum, c. 0.25 cm. longum.

Borneo: Boekit Mili (A. W. Nieuwenhuis 1899, leb. Pfl.).

Die Beschreibung dieser der Sektion *Trichotosia* angehörigen Art wurde nach einem in Buitenzorg kultivierten Exemplar angefertigt.

Sie ist ausgezeichnet durch sehr kurze und dichte, ziemlich vielblütige, abwärts gewandte Blütenstände und kleine Blüten mit in eine kegelige Spitze auslaufenden Sepalen.

Eria spathulata J. J. S. n. sp.

Caules validi, elongati, teretes, longe adpresse rufo-pilosi. Folia basi semitorta, oblique lanceolata, longe et acutissime acuminata, utrinque longe rufo-hirsuta, c. 10—12 cm. longa, 2.5—3.5 cm. lata; vaginæ internodiis longiores, rufo-hirsutæ. Inflorescentiæ foliis breviores, flexuosæ, laxæ c. 11floræ, rufo-hirsutæ, c. 5—7 cm. longæ. Bracteæ reflexæ, ovatæ, acuminatæ, hirsutæ, c. 0.7—0.8 cm. longæ. Flores mediocres. Sepalum dorsale ovato-oblongum, obtusum, dorso sparsim hirsutum, 5nervium, c. 1 cm. longum, 0.35 cm. latum. Sepala lateralia basi valde dilatata ad pedem gynostemii decurrentia, mentum obtusum formantia, triangular, superne valde falcata, apice dorso obtusiuscule incrassata, dorso sparsim hirsuta, c. 0.65 cm. longa, basi 0.95 cm. lata. Petala spathulata, longe unguiculata, 3nervia, c. 0.7 cm. longa,

ungue laminam æquante, lineari, lamina rhombea, obtusa, undulata, minute crenulata, c. 0.3 cm. lata. Labellum spathulatum, integrum, 3nervium, c. 1.15 cm. longum, ungue lineari, lamina æquilonga, c. 0.15 cm. lata, lamina ovali, rotundata, undulata, c. 0.43 cm. lata. Gynostemium a dorso compressum, latum, c. 0.27 cm. longum. Pes gynostemii cum ovario angulum acutum faciens, rectus, apice incurvus, c. 0.75 cm. longus. Ovarium hirsutum, c. 1 cm. longum (leviter auctum).

Borneo: Kapoeas (Teysmann).

Die Blüten dieser zur Sektion *Trichotosia* gehörigen Art waren schon befruchtet, übrigens jedoch in für die Beschreibung genügendem Zustande. Vor allen anderen Arten ist sie ausgezeichnet durch die lang und schmal genagelten Petalen und Lippe.

Eria Teysmannii J. J. S. n. sp.

Caules approximati, validi, penduli, elongati, sectione transversa elliptici, adpresse fusce subtomentoso-sericei, c. 90 cm. longi vel plus, 0.9 cm. lati, internodiis c. 3.5—4.5 cm. longis. Folia patentia, oblique lanceolata, valde oblique acuminata, acuta, basi angustata, margine recurva, costa media supra sulcata, pubescentia, supra glabrescentia, carnosa, c. 13—23 cm. longa, 2.5—5 cm. lata; vaginæ plerumque internodiis paulo breviores, villosæ. Inflorescentiæ vaginas ad basin perforantes, elongatæ, pendulæ, laxissime multifloræ, pallide brunnee villosæ, c. 17—25 floræ, c. 15—37 cm. longæ, pedunculo c. 1.5—8 cm. longo, basi nonnullis squamis brevibus, latis, amplis, concavis donato, superne laxe squamato, rachide flexuosa. Bracteæ patentissimæ vel leviter reflexæ, ovatæ vel late ovatæ, obtuse acuminatæ, concavæ, fusco-villosæ, carnosæ, c. 0.8—1.25 cm. longæ, 0.55—1.1 cm. latæ. Flores carnosi, c. 1 cm. lati, sepalis extus fusco-villosis, fuscescentibus. Sepalum dorsale anguste triangulum, acutiusculum vel obtusiusculum, concavum, 5nervium, c. 0.9—1.1 cm. longum, 0.375—0.4 cm. latum. Sepala lateralia mentum breve subrectangulum formantia, divergentia, oblique triangula, apice falcata, acuminata, acuta, concava, margine incurva, 5nervia, intus ad basin purpurea, c. 0.95—1.25 cm. longa, basi 0.75—0.85 cm. lata. Petala sublanceolata, medio vix constricta, obtusiuscula, dorso parcellissime pilosa, 3nervia, purpurascenti-mellina, c. 0.8—0.95

cm. longa, 0.23—0.3 cm. lata. Labellum oblique erectum, valde concavum, leviter vel vix trilobum, margine paucissimis pilis instructum, inter lobos laterales superne indistincte 3costatum, carnosum, basi puberulum, expansum ambitu obovatum vel late obovatum, c. 0.7 cm. longum, 0.5—0.7 cm. latum; lobi laterales erecti, humiles, tenues, antice leviter rotundati vel falcato-trianguli; lobus medius multo major, transverse quadrangulus, subtrapeziformis, truncatus, plus minusve apiculatus, medio convexo-triangulo-incrassatus, c. 0.2—0.24 cm. longus, 0.34—0.45 cm. latus. Gynostemium breve, rectum, parce pilosum, dilute purpureum, c. 0.23—0.3 cm. longum. Anthera cucullata, transverse ovalis, basi retusa, atropurpurea, pallide marginata. Pollinia pyriformia. Stigma transverse ovale. Pes gynostemii cum ovario angulum rectum formans, latissimus, concavus, apice dilatatus, truncatus et macula nigra papillosa ornatus, c. 0.4—0.43 cm. longus. Ovarium pedicellatum dense ligneo-villosum, c. 0.7—0.9 cm. longum. Capsula patentissima, breviter pedicellata, flore immutato coronata, 6costata, villosa, rima unica longitudinali dehiscens, c. 2 cm. longa, 0.4 cm. crassa.

Borneo: Salimbouw an der Kapoeas (Teysmann); Sabalouw (Teysmann); Soengei Sambas (Hallier n. 1134).

Unter den Arten der Sektion *Trichotosia* ist diese ausgezeichnet durch sehr kräftige Stengel, grosse Blätter, sehr lange Blütenstände, blass braune Behaarung, ein kurzes Kinn und ein schwach oder kaum dreilappiges Labellum.

Sehr bemerkenswert ist es, dass diese Art grosse Neigung zur Bildung pelorischer Blüten zu besitzen scheint. Die Blüten der von Teysmann bei Salimbouw und die von Hallier am Soengei Sambas gesammelten Exemplare sind normal, die von Sebalouw stammenden jedoch pelorisch. Ein in Buitenzorg kultiviertes Exemplar (Orchideenabteilung d 153) trug 1907 und 1909 normale, 1908 pelorische Blüten (vielleicht 2 durcheinander wachsende Pflanzen).

Eria unguiculata J. J. S. n. sp.

Caules elongati, penduli, adpresse rufo-pilosi, internodiis c. 3—3.5 cm. longis. Folia oblique lanceolata, valde inaequilatera, longe et valde oblique caudato-acuminata, acuta, utrinque parce malpighiaceo-pilosa, supra subglabrescentia, c. 8.5—10 cm. longa,

1.3—2 cm. lata; vaginæ internodiis paulo breviores, tubulosæ, hirsutæ, pilis bipartitis. Inflorescentiæ vaginas ad basin perforantes, foliis breviores, brevissime pedunculatæ, laxè paucifloræ, rufo-villosæ, c. 5 cm. longæ. Bracteæ late ovatæ, acuminatæ, obtusiusculæ, valde concavæ, dorso villosæ, c. 0.75 cm. latæ. Flores c. 5—6, mediocres, c. 1,4 cm. longi, sepalis extus villosis. Sepalum dorsale lanceolatum, obtusiusculum, concavum, c. 0.775 cm. longum, 0.26 cm. latum. Sepala lateralia basi valde oblique dilatata c. 0.9 cm. lata ad pedem gynostemii decurrentia, mentum rectum, deorsum spectans, ovarium pedicellatum multo superans, oblongo-ellipsoideum, obtusum, c. 0.6 cm. longum formantia, partibus liberis oblique ovato-triangularis, subfalcatis, acutis, concavis, dorso obtuse carinatis, c. 0.67 cm. longis. Petala spathulata, falcata, obtusiuscula, erosa, 3nervia, c. 0.65 cm. longa, 0.275 cm. lata, ungue lamina bene brevior. Labellum erectum, apice recurvum, spathulatum, ungue lineari, concavo, puberulo, c. 0.55 cm. longo, lamina orbiculari, 3loba, irregulariter eroso-lacinulata, medio incrassata puberulaque, callis 2 rotundis puberulis infra medium laminae, c. 0.65 cm. longa et lata, lobis lateralibus late oblique ovato-triangularis, lobo medio ambitu transverse subovali, bilobo, lobos laterales superante, c. 0.24 cm. longo, 0.35 cm. lato. Gynostemium rectum, pilosum, c. 0.5 cm. longum. Pes gynostemii cum ovario angulum acutum, cum gynostemio angulum obtusum faciens, rectus, apice callo donatus, c. 0.7 cm. longus. Ovarium dense villosus, c. 0.5 cm. longus.

Borneo: Boekit Batoe Ajoh (Exp. Nieuwenhuis 1896—'97, Jaheri n. 1653).

Diese Art der Sektion *Trichotosia* ist verwandt mit *E. spathulata* J. J. S., jedoch durch die Behaarung, kurz genagelten Petalen und dreilappige Lippe verschieden.

Eria deliana J. J. S. n. sp.

Caules approximati, teretes, carnosii, c. 13 cm. longi, 1 cm. crassi, c. 6 nodes, apice c. 3folii. Folia patentia, oblongo-elliptica, apice recurva, subinaequaliter acutissima, basi breviter canaliculato-petiolato-angustata, margine subrecurva, costa media supra sulcata subtus prominente, coriacea, supra nitide atroviridia, subtus opaca pallidiora, c. 10 cm. longa, 5 cm. lata, vagina brevi. Inflorescentiæ

in excavationibus nodorum superiorum, c. 4 in eodem pseudobulbo, brevissime pedunculatæ, laxè pluri(c.12)floræ, c. 6.5 cm. longæ, pedunculo nonnullis bracteis obsito, rachide angulata, lanato-pubescenti, dilute viridi. Bracteæ majusculæ, reflexæ, oblongæ, acuminatæ, convexæ, 3nerviæ, dorso nigrescenti-squamuloso-punctatæ, dilute virides, c. 1.1 cm. longæ, 0.6 cm. latæ, inferiores latiores, ovatae. Flores mediocres, ingrati, c. 1.3 cm. lati. Sepalum dorsale lanceolatum, subacutum, leviter concavum, c. 1 cm. longum, 0.3 cm. latum. Sepala lateralialia ad pedem gynostemii decurrentia, mentum rectum oblongum obtusissimum retusum formantia, divergentia, apice recurva, oblongo-triangula, falcata, acuta, dorso carinata, c. 0.9 cm. longa, basi 0.55 cm. lata, omnia sordide pallide carnea, dorso nitida et praesertim ad basin pubescentia. Petala lanceolata, falcata, acuta, apiculata, apice erosula, leviter concava, extus nitida, flavescenti-alba, basi vix carnea, c. 0.9 cm. longa, fere 0.25 cm. lata. Labellum submobile, trilobum, intus 3costatum, costis lateralibus basin lobi medii haud attingentibus, curvatis, basi atrofusci, medio albis, apice atrofusco-marginatis, costa media usque ad basin lobi medii producta sed infra apicem interrupta, recta, atrofusca, expansum ambitu cuneato-obovatum, basi acutum, c. 0.75 cm. longum, 0.6 cm. latum; lobi laterales erecti, trianguli, subfalcati, obtusiusculi, albi, margine antico fusci; lobus intermedius transverse oblongus, late retusus cum apiculo lato obtuso in sinu, convexus, sulco Vformi donatus, intus verruculosus, carnosulus, atrofuscus, c. 0.3 cm. longus, 0.6 cm. latus. Gynostemium album, c. 0.37 cm. longum, apice 3dentatum. Anthera subrotunda, cucullata, flavescent. Pollinia 8, lateraliter compressa, dilute flava. Rostellum parvum, triangulum. Stigma profunde excavatum. Pes gynostemii cum ovario angulum fere rectum faciens, rectus, planus, obtusus, inferne albus, superne atrofuscus, c. 0.35 cm. longus. Ovarium pedicellatum 6sulcatum, pallide viride, lanato-pubescent, c. 1.25 cm. longum.

Sumatra: Deli (Heldt).

Mehrere Jahre her erhielt der botanische Garten in Buitenzorg diese Pflanze mit einer grösseren Sammlung Orchideen von Herrn Heldt in Deli; sie blühte im April 1899.

Die Art gehört zur Verwandtschaft der *E. flavescent* Lndl. der Sektion *Hymenaria* und ist von dieser Art durch die Farbe,

schmalen paarigen Sepalen und breiten Mittellappen der Lippe verschieden.

Eria versicolor J. J. S. n. sp.

Caules approximati, validi, erecti, plus minusve flexuosi, subteretes, adulti longitudinaliter sulcati, carnosi, c. 14 nodes, c. 27 cm. longi, 1.5 cm. crassi, apice 4—5 folii, internodiis valde obliquis. Folia oblonga vel lanceolata, acuminata, acutissima, nervis c. 9 supra sulcatis subtus prominentibus, dilutius viridia, carnosulo-coriacea, c. 19—26 cm. longa, 7.2—5.6 cm. lata. Inflorescentiæ numerosæ, in caulis nodorum excavationibus profundis, patentissimæ, multifloræ, c. 11 cm. longæ, pedunculo crasso, fusco-puberulo, bracteato, c. 2 cm. longo, 0.65 cm. diam., rachide crassa, longitudinaliter costata, pallida, fusco-puberula. Bracteæ magnæ, reflexæ, oblongo-ellipticæ, acutæ, concavæ, magine convexæ, carnosulæ, citrinæ, apice dilute virides, c. 2.5—3 cm. longæ, 1.3—1.6 cm. latæ. Flores c. 25—30, in genere majusculi, haud bene aperti, c. 1.45 cm. lati, ingrati. Sepalum dorsale oblongum, obtusum, concavissimum, 7nervium, c. 1.7 cm. longum, bene 0.7 cm. latum. Sepala lateralialia ad pedem columnæ decurrentia, mentum obtusissimum formantia, oblique triangula, obtusiuscula, concava, costa media dorso prominente, c. 1.6 cm. longa, basi c. 0.85 cm. lata. Sepala omnia flavescentia, basi et nervis fere ad medium atropurpureis, dorso parce fusco-squamulosa. Petala oblonga, acutiuscula, concava, apice incurva, 5nervia, nervo intermedio dorso sulcato, colore sepalorum, c. 1.45 cm. longa, 0.67 cm. lata. Labellum mobile, 3lobum, curvatum, expansum c. 1.27 cm. longum, 1.1 cm. latum, inter lobos laterales costis 3 nitidis, atropurpureis, in basi lobi medii verrucoso-terminantibus, lateralibus quam intermediam altioribus; lobi laterales erecti, valde oblique falcitulo-subovati, apice denticulati, obtusissimi, concavi, atropurpurei, basi albescentes, apice tenuiter albo-marginati; lobus intermedius major, late ovato-trapeziformis, apice obtuse bilobus cum lobulo parvo in sinu, parte mediana triangula et partibus lateralibus convexis, dilute flavus, inferne atrofuscus, c. 0.55 cm. longus, 0.75 cm. latus. Gynostemium majusculum, leviter curvatum, dorso convexum, album, dorso stria longitudinali et subtus rubiginosum, c. 0.7 cm. longum, auriculis truncatis, concavis, denticulatis. Anthera majuscula, apice valde ceraceo-incrassata, obtusissima, nitida, flavescent. Pollinia 8, obtriangula, compressa,

dilute flava. Stigma magnum, subrotundum. Pes gynostemii cum ovario angulum rectum formans, leviter curvatus, apice truncatus, inferne rubiginosus, superne atrofuscus, medio pallide notatus, c. 0.5 cm. longus. Ovarium pedicellatum 6sulcatum, atrofusce squamuloso-puberulum, c. 1.9 cm. longum.

Borneo: Ohne nähere Fundortsangabe (Exp. Nieuwenhuis 1897, Jaheri n. 1385, leb. Pflanze).

Die Beschreibung wurde angefertigt nach einer lebenden, in Buitenzorg kultivierten Pflanze.

Zu den nächsten Verwandten gehören *E. latibracteata* Ridl., **E. Rolfei** J. J. S. (*E. latibracteata* Rolfe soll wegen der älteren *E. latibracteata* Ridl. umgetauft werden), *E. Andersonii* Hook. f. u. s. w. Mit *E. latibracteata* Ridl. hat sie die verlängerten Stengel gemein, ist jedoch durch die längeren Inflorescenzen, Färbung und Lippe verschieden.

Von dieser hübschen Pflanze findet sich eine sehr schöne, von Herrn J. W. Huysmans angefertigte Zeichnung in Wasserfarben in der Bibliothek des Departement van Landbouw in Buitenzorg.

Bulbophyllum mahakamense J. J. S. n. sp.

Inflorescentia pedunculata, superne racemosa, satis dense multiflora, pedunculo c. 10 cm. longo, vaginis c. 6 basi tubulosis, acutis, carinatis obsito, rachide longitudinaliter sulcata, minute punctata. Bracteae patentissimae, lanceolato-triangularae, acutae, concavae, puncticulatae, c. 0.3—0.35 cm. longae. Flores minusculi. Sepalum dorsale ovato-lanceolatum, acutum, concavum, 3nervium, c. 0.63 cm. longum, 0.26 cm. latum. Sepala lateralialia a sepalo dorsali remote inserta, oblique ovata, sensim acuminata, acuta, concava, 3nervia, c. 0.65 cm. longa, 0.25 cm. lata. Petala linearialia, obtusa, basi oblique dilatata, canaliculato-concava, 1nervia, c. 0.55 cm. longa, basi 0.125 cm. lata. Labellum recurvum, linguiforme, apicem versus angustatum, obtusum, basi in lobos 2 verticales, rotundatos exeuns, supra costis 2 sulco separatis, c. 0.33 cm. longum, basi 0.17 cm. latum. Gynostemium breve, c. 0.225 cm. longum, auriculis antheram superantibus, subulatis. Anthera cucullata, cordata, connectivo incrassato obtuso. Pes gynostemii cum ovario angulum fere rectum formans, valde

incurvus, egibbosus, directe c. 0.225 cm. longus. Ovarium pedicellatum curvatum, 6sulcatum, c. 0.5 cm. longum.

Borneo: Mahakam, am Soengei Bloe-oe (Jaheri, ohne Nummer).

Leider ist von dieser durch die Blüten gut charakterisierten Pflanze nur ein Stück eines Blütenstandes in Alkohol vorhanden.

Bulbophyllum subclausum J. J. S. n. sp.

Rhizoma repens, ramosum, teres, c. 0.35—0.4 cm. diam. Pseudobulbi c. 2—4 cm. dissiti, minimi, disciformes, dilute flavo-virides, c. 0.15 cm. alti, 0.4 cm. diam., 1folii. Folium petiolatum, lanceolatum, obtusum, apice recurvum, basi in petiolum acuminatum, costa media supra sulcata subtus obtuse carinata, coriaceum, viride, c. 13—16 cm. longum, 2.5—3.5 cm. latum; petiolus conduplicato-canaliculatus, c. 5.5—7.5 cm. longus. Inflorescentiæ ad basin pseudobulborum adulatorum, laxe multifloræ, pedunculo c. 7.5 cm. longo, sectione transversa elliptico, fere 0.2 cm. lato, dilute viridi, vaginis c. 6 tubulosis, superne paulo ampliatis, dilute viridibus, ad c. 1.5 cm. longis obsesso, rachide dilute viridi, c. 11 cm. longa. Bracteæ ovato-triangularæ, acutæ, dilute virides, c. 0.47 cm. longæ. Flores secundi, parvi, vix aperti, carnosuli, flavescentes, c. 0.26 cm. lati, 0.53 cm. longi. Sepalum dorsale oblongum, obtusum, concavum, c. 0.54 cm. longum, 0.175 cm. latum. Sepala lateralia mentum brevissimum formantia, oblique oblonga, subfalcata, basi oblique dilatata, in apiculum breve conicum acuminata, concava, c. 0.5 cm. longa, basi 0.275 cm. lata. Petala parva, oblonga, marginibus parallelis, obtusissima, vix apiculata, apice dense velutino-puberula, albescentia, c. 0.175 cm. longa, fere 0.1 cm. lata. Labellum mobile, curvatum, oblongo-linguiforme, obtusum, inferne caliculato-concavum, superne convexum, brevissime ciliolatum, intus costis 2 validis a basi apicem fere usque, parte antica papillosa, subtus carinatum, dilute aurantiacum, c. 0.23 cm., expansum 0.3 cm. longum. Gynostemium brevissimum, c. 0.1 cm. longum, auriculis triangulis, acuminatis, margine inferiore lobulo obtuso donatis, antheram paulo superantibus. Anthera cucullata, connectivo incrassato. Pollinia 2. Stigma parvum, profunde excavatum. Pes gynostemii cum ovario angulum obtusum faciens, apice incurvus, intus infra stigma carinatus, carina in medio pedis dente reverso anguste triangulo terminata, flavus, c. 0.16

cm. longus. Ovarium obconicum, 6sulcatum, dilute viride, c. 0.2—0.225 cm. longum; pedicellus pallide viridis, c. 0.175 cm. longus.

Sumatra: Padangsche Bovenlanden, Boekit Gompong (Piepers).

Diese Art ist unter den Verwandten des *B. gibbosum* Lndl. sehr gut gekennzeichnet durch die einseitswendigen, sich kaum öffnenden Blüten, die länglichen, stumpfen auf der vorderen Hälfte sammthaarigen Petalen und den sehr dünnen Callus des Säulenfusses.

Der Beschreibung nach ist *B. montigenum* Ridl. ziemlich verwandt. Bei dieser Art sind der Blattstiel und der Blütenstand von einer gemeinschaftlichen Scheide umschlossen, wie bei *B. gibbosum* Lndl. der Fall ist. Ausserdem ist hier der Pedunculus verhältnissmässig kurz und sind die Blüten allseitswendig und kleiner.

Bulbophyllum dubium J. J. S. n. sp.

Rhizoma breve, patens, ramosum. Pseudobulbi approximati, cum rhizomate angulos acutos formantes, teretes, tenues, atrovirides, c. 1.2—2 cm. longi, 0.2—0.27 cm. crassi, 1folii. Folium petiolatum, anguste lanceolatum, sensim acutissime angustatum, mucronatum, basi sensim in petiolum angustatum, costa media supra sulcata subtus obtuse prominente, carnosum, haud rigidum, supra nitidiusculum atroviride, subtus dilutius opacum, c. 12—17 cm. longum, 1.8—2.4 cm. latum; petiolus conduplicato-canaliculatus, dilute viridis, c. 1—1.5 cm. longus. Inflorescentiae ex nodis rhizomatis ortæ, intervallis brevibus nascentes, patentes, pedunculatæ, racemosæ, laxæ 2—4floræ, pedunculo inferne filiformi, superne paulo incrassato, sectione transversa elliptico, sordide viridi, vaginis ad c. 4 tubulosis acutis carinatis tecto, c. 5—5.6 cm. longo, rachide flexuosa, viridi, nigro-puncticulata, c. 0.7—1.4 cm. longa, internodiis apicem versus incrassatis et obliquis. Bracteæ alternatim bifariæ, patentes, oblique infundibuliformes, rachidem amplexantes, lateraliter compressæ, acuminatæ, acutæ, carinatæ, semipellucidæ, pallide virides, atrofusce punctatæ, c. 0.4—0.7 cm. longæ. Flores subsimultanei, patentes, mediocres, albidii, valde aperti, c. 2.35 cm. diam. Sepalum dorsale obongo-ovatum, brevius acuminatum, acutum, concavum, bene 1 cm. longum, fere 0.6 cm.

latum. Sepala lateralialia pedi gynostemii inserta, a sepalo dorsali remota, triangula, acuta, obtusangule concava, c. 1.35 cm. longa, 0.75 cm. lata. Petala basi obliqua ad pedem gynostemii decurrentia, oblique oblonga, acute acuminata, convexa, intus sulco longitudinali, c. 0.7 cm. longa, 0.325 cm. lata. Labellum submobile, erectum, in c. $\frac{1}{3}$ supra basin rectangule recurvum, obsolete 3lobum, carnosum, medio longitudinaliter purpureo-7striatum, inferne costa longitudinali, basi dilatata et fissa, laevi, pallide flava, nectariflua donatum, expansum ambitu anguste oblongum, basi subunguiculato-angustatum, apice obtusum, parte inferiore concava, parte superiore subundata, convexa, subtus concava, totum c. 1.23 cm. longum, ad lobos laterales brevissimos leviter rotundatos 0.425 cm., superne 0.4 cm. latum. Gynostemium cum ovario angulum obtusum faciens, dilute viride, albido-marginatum, c. 0.33 cm. longum, auriculis triangulis anthera brevioribus, filamento auriculas superante. Anthera cucullata, albida, connectivo valde obtuse conico-elevato. Pollinia 4, corpusculum semiglobosum formantia, interiora quam exteriora multo angustiora, flavescentia. Stigma suburceolatum. Pes gynostemii cum ovario angulum acutum formans, incurvus, linearis, albus, ad apicem vix purpureo-punctatus, c. 0.75 cm. longus. Ovarium pedicellatum clavatum, pallide viride, squamuloso-punctatum, 0.8 cm. longum, superne 6sulcatum.

Niederl. Neu-Guinea: An der Noordrivier südlich des Geluksheuvel (Exp. Lorentz 1907, Djibdja n. 585, leb. Pfl.; kultiviert im Bot. Garten zu Buitenzorg).

Es ist nicht leicht zu entscheiden, ob man diese Pflanze als eine eigene Art oder als eine Varietät des *B. infundibuliforme* J. J. S. anzusehen hat. Ihre Blüten sind denjenigen der letzten Art täuschend ähnlich, nur sind sie anders gefärbt. Die vegetativen Teile sind im Gegenteil ziemlich stark verschieden. Die Trugknollen sind bedeutend dünner und cylindrisch, die Blätter viel kürzer gestielt, allmählig verschmälert, sehr spitz, weich fleischig und dunkelgrün, während sie bei *B. infundibuliforme* stumpf, starr und ziemlich hellgrün sind. Der Pedunculus ist bei *B. dubium* viel dünner. Ausserdem ist diese Pflanze fast nie ohne Blüten, während *B. infundibuliforme* in Buitenzorg nicht oder jedenfalls nur höchst selten blüht.

Bulbophyllum asperulum J. J. S. n. sp.

Rhizoma repens. Pseudobulbi remoti, acutangule ovoidei, in sicco c. 2.5 cm. longi, 1folii. Folium lanceolatum, obtusum, basi sensim petiolato-angustatum, carnosum, c. 15 cm. longum, 2.8 cm. latum. Inflorescentiæ ad basin pseudobulborum, breviusculæ, apice subumbellato-plurifloræ, pedunculo c. 6.5 cm. longo, inferne nonnullis vaginis tubulosis breviter subulato-acuminatis tecto, rachide nutante brevissima. Bracteæ c. 0.25 cm. longæ. Flores minusculi, c. 1.7 cm. longi. Sepalum dorsale incurvum, subovatum, in appendicem subulato-filiformem papillosam acuminatum, cucullato-concavum, parce et longe ciliatum, 5nervium, totum c. 0.65 cm. longum, 0.24 cm. latum, appendice c. 0.3 cm. longa. Sepala lateralia supra basin tortam conglutinata, apice breviter libera, oblique lineari-lanceolata, acutiuscula, convexa, supra (in sicco) asperulo-punctata, 5nervia, c. 1.6 cm. longa, 0.33 cm. lata. Petala parva, falcato-triangula, acuminata, acuta, apice breviter pilifera, longe ciliata, convexa, intus asperulo-punctata, 3nervia, c. 0.4 cm. longa, 0.15 cm. lata. Labellum mobile, linguiforme, valde curvatum, obtusum, basi bidentatum, intus costis 2 superne confluentibus, carnosum, c. 0.3 cm. longum, 0.175 cm. latum. Gynostemium breve, c. 0.175 cm. longum, in utraque stigmatis parte alula obtuse triangula donatum, auriculis triangulis, anthera brevioribus. Anthera cucullata, ovata, rotundata. Pes gynostemii cum ovario angulum obtusum faciens, superne liber et valde incurvus, egibbosus, truncatus, inexpansus c. 0.26 cm. longus. Ovarium obconicum, 6sulcatum, c. 0.17 cm. longum; pedicellus c. 0.3 cm. longus.

Borneo: Soengei Kenepai (Hallier n. 2089).

Zur Sektion *Cirrhopetalum* gehörig. Die Blüten sind für die Sektion ziemlich klein, im trockenen Zustande ziemlich fest und besitzen auf der Innenseite der Sepalen und Petalen erhabene Pünktchen.

Es findet sich nur ein dürftiges Exemplar mit nur einem Blatte und einem Blütenstand im Buitenzorger Herbar.

Thelasis Cebolleta J. J. S. n. sp.

Rhizoma repens, crassum, vaginis late tubulosis tectum. Pseudobulbi cylindracei, carnosi, c. 1.75 cm. longi, 0.55 cm. crassi, apice 1folii, basi vagina tubulosa, inferne pseudobulbo

adnata, parte libera c. 0.8 cm. longa, erecta, ample tubulosa, triangulo-angustata, apice cavo-conica, carnosula. Folium erectum, cylindricum, apicem versus attenuatum, obtusum, supra profunde sulcatum, carnosum, c. 30 cm. longum, 0.55–0.6 cm. diam. Inflorescentiæ ad basin pseudobulborum in turionibus rudimentaribus, basi vaginis tubulosis carnosis cinctæ, breves, densissime multifloræ, cylindricæ, diu florentes, pedunculo c. 7 cm. longo, superne vaginis 2 tubulosis, breviter acutis, in sicco infundibuliformibus, c. 0.35–0.5 cm. longis obsito, rachide c. 2.2 cm. longa vel plus. Bracteæ initio incurvæ, imbricatæ, deinde reflexæ, cucullatæ, latissime triangulæ, acutæ, erosæ, c. 0.2 cm. longæ, 0.3 cm. latæ (expansæ). Flores vagi, subsessiles, parvi, vix aperti, a dorso compressi, ambitu ovales vel subobovati, cum ovario c. 0.4 cm. longi, 0.25 cm. lati. Sepalum dorsale lateralibus parallelum, oblongum, marginibus fere parallelis, apice acute conico-cucullatum, 1nervium, c. 0.2 cm. longum, 0.1 cm. latum. Sepala lateralialia parallela, leviter incurva, oblique conduplicato-cymbiformia, valde carinata, c. 0.275 cm. longa, expansa 0.15 cm. lata. Petala e basi late cuneata subovata, truncata, concava, 1nervia, c. 0.15 cm. longa, 0.075 cm. lata. Labellum rectum, marginibus in formam tubi spathacei, apice cucullati, c. 0.2 cm. longi, 0.075 cm. lati incurvum, obtusissimum, carnosum, margine tenue, 3nervium, expansum ovatum c. 0.15 cm. latum. Gynostemium brevissimum, totum c. 0.125 cm. longum, clinandrio triangulo valde excavato. Anthera elongato-triangula, subulato-acuminata, medio verruculosa, c. 0.1 cm. longa. Pollinia 8, oblique obovoidea. Rostellum porrectum, 2dentatum. Stigma ovatum, clinandrio simile sed minus. Ovarium a dorso compressum, 2carinatum, sepala lateralialia continuum, cum pedicello c. 0.125 cm. longum.

Borneo: Serawak, Quop (J. Hewitt, bl. im Okt. 1908).

Diese sehr merkwürdige Art wurde dem Buitenzorger Herbarium mit einer Anzahl interessanter Orchideen und anderer Pflanzen von Herrn Hewitt in liebenswürdigster Weise zugeschenkt.

Durch die dick fleischigen, drehrunden Blätter erinnert die Pflanze stark an *Oncidium Cebolleta* Swartz; die Blüten sind jedoch typische *Thelasis*blüten und zeigen nichts charakteristisches.

Podochilus cucullatus J. J. S. n. sp.

Caules filiformes, ramosi, foliosi, c. 8—12 cm. longi, internodiis c. 0.05 cm. longis. Folia minima, patentia, basi semitorta, lanceolata, mucronato-acuminata, 5nervia, c. 0.45—0.6 cm. longa, 0.1—0.175 cm. lata; vaginae tubulosæ. Inflorescentiæ terminales, filiformes, flexuosæ, laxae, satis multifloræ, ad c. 2 cm. longæ. Bracteæ reflexæ, ovatae, acutæ, concavae, 1nerviae, c. 0.1 cm. longae. Flores ad c. 15, parvi. Sepalum dorsale triangulum, acutum, concavum, 1nervium, c. 0.15 cm. longum, 0.1 cm. latum. Sepala lateralialia lacinia magna basi c. 0.175 cm. longa ad pedem gynostemii decurrentia, mentum oblique subobovoideum obtusissimum subtrilobum formantia, oblique ovato-triangularia, acuminata, acuta, concava, 1nervia, c. 0.14 cm. longa. Petala oblique oblonga, obtusa, apiculata, 1nervia, c. 0.125 cm. longa, 0.06 cm. lata. Labellum in c. $\frac{1}{3}$ supra basin peltato-affixum, elliptico-oblongum, apice marginibus incurvis connatis breviter obtusiuscule cucullatum, supra insertionem 3nervium, appendice postice contracta, obtusissima (vel truncata), totum c. 0.2 cm. longum, 0.1 cm. latum, supra insertionem 0.13 cm. longum. Gynostemium breve. Rostellum valde productum. Anthera cordata, apicem versus angustata, mucronata, c. 0.13 cm. longa. Pollinia 4, angusta, basi acuta, apice obtusa, stipiti longiusculo, filiformi, superne bivalvi, c. 0.05 cm. longo inserta. Pes gynostemii cum ovario angulum acutum faciens, $\frac{2}{3}$ partibus superioribus incurvis, totum c. 0.17 cm. longum.

Borneo: Serawak, Mt. Poe (J. Hewitt).

Als nächste Verwandte dieser Pflanze ist *P. sciuroides* Rehb. f. anzusehen, von welchem das an der Spitze kappige Labellum mit längerem, an der Spitze ziemlich stark verschmälertem Anhängsel sie trennt.

Podochilus spathulatus J. J. S. n. sp.

Rhizoma elongatum, repens, tenue, radicibus incrassatis. Caulis ramosi, filiformes, c. 10 cm. longi, internodiis c. 0.2 cm. longis. Folia parva, patentia, basi semitorta, lanceolata, in mucronem longum acuminata, c. 0.5—0.6 cm. longa, 0.04—0.17 cm. lata, vagina tubulosa. Inflorescentiæ terminales et ad caulis nodos superiores axillares, filiformes, c. 0.65 cm. longæ, c. 6floræ, rachide c. 0.6 cm. longa. Bracteæ reflexæ, incurvæ, triangularæ, acuminatæ,

valde concavæ, 1nerviæ, c. 0.1 cm. longæ. Flores parvi, c. 0.375 cm. longi. Sepalum dorsale triangulum, obtusum, concavum, 1nervium, c. 0.175 cm. longum, 0.125 cm. latum. Sepala lateralia lacinia magna oblique subovata ad pedem gynostemii decurrentia, mentum majusculum, reversum, clavatum, apice oblique 3lobulato-inflatum, c. 0.15 cm. longum formantia, parte libera oblique triangula, acuta, c. 0.16 cm. longa, 0.075 cm. lata, tota c. 0.35 cm. longa. Petala suboblique obovato-oblonga, obtusa, vix apiculata, 1nervia, c. 0.16 cm. longa, 0.07 cm. lata. Labellum peltatim affixum, elongato-spathulatum, 3nervium, totum 0.3 cm., supra insertionem 0.2 cm. longum, ungue (supra insertionem) lineari-oblongo, c. 0.06 cm. lato, lamina late ovato-rhombea, obtusiuscula, c. 0.1 cm. longa, 0.075 cm. lata, basi in appendicem lineari-oblongam, curvatam, concavam, apice minute 4lobulatam (lobulis exterioribus paulo majoribus), c. 0.1 cm. longam exeunte. Gynostemium totum c. 0.14 cm. longum, clinandrio valde concavo, stigmati simili, filamento subulato. Anthera subsagittato-cordata, longe acuminata, bene 0.1 cm. longa. Rostellum longissimum, bidentatum. Pes gynostemii cum ovario angulum acutum faciens, elongatus, inferne rectus, supra medium valde incurvus, apice liber, linearis, totus fere 0.3 cm. longus. Ovarium pedicellatum c. 0.15 cm. longum, 6sulcatum.

Borneo: Ohne nähere Fundortsangabe (Exp. Nieuwenhuis 1896—'97, Jaheri, ohne Nummer).

Verwandt mit *P. appendiculatus* J. J. S., *P. Smithianus* Schltr., *P. longipes* J. J. S. u. s. w., von den verwandten Arten jedoch leicht zu trennen durch das lange, spatelige Labellum mit langem, an der Spitze kerbigem Anhängsel. Die oben beschriebene freie Spitze des Säulenfusses mag morphologisch vielleicht dem Labellum angehören.

Appendicula polita J. J. S. n. sp.

Caules approximati, patentissimi vel penduli, simplices, sectione transversa elliptici, nitide virides, foliosi, ad c. 35 cm. longi, 0.3 cm. lati, internodiis c. 0.6—0.9 cm. longis. Folia patentia, ovato-lanceolata, apice minute inæqualiter bilobulata, lobulis obtusis cum mucrone longiore interposito, costa media supra sulcata subtus tenuiter prominente, carnosula, rigidiuscula, utrinque niti-

dissima, atroviridia, ad c. 4 cm. longa, 1.35 cm. lata, apicem versus decrescens; vaginæ tubulosæ, antice emarginatæ, nitidæ, dilute virides, internodiis longiores. Inflorescentiæ terminales et axillares, deorsum spectantes, breves, densæ, satis multifloræ, ad c. 1.7 cm. longæ. Bracteæ reflexæ, ovatæ, acutæ, concavæ, sordide virescentes, c. 0.2 cm. longæ. Flores parvi, c. 0.35 cm. diam., sepalis petalisque pallide purpureo-virescentibus. Sepalum dorsale ovatum, obtusum, leviter concavum, c. 0.25 cm. longum, 0.15 cm. latum. Sepala lateralia cum pede gynostemii mentum saccatum rotundatum albidum c. 0.15 cm. longum formantia, marginibus anticis alte connatis, oblique ovato-triangularia, obtusa, basi valde concava, superne divaricata, dorso leviter carinata, c. 0.25 cm. longa, basi 0.27 cm. lata. Petala oblonga, obtusa, fere 0.2 cm. longa, 0.1 cm. lata. Labellum erectum, panduriforme, basi valde ventricosum-concavum, apice recurvum, obtusissimum, ecallosum, intus inferne appendicula reversa rotundata concava basi latelli angustiore donatum, albidum, maculis 2 purpureis notatum, apice purpureo-tinctum, expansum c. 0.3 cm. longum, 0.23 cm. latum. Gynostemium breve, flavescens, subtus atropurpureum, c. 0.15 cm. longum. Anthera cordata, acutissima, atropurpurea. Pollinia 6, clavata, flava, stipiti bipartito affixa, glandula oblonga, tota c. 0.125 cm. longa. Rostellum longum, porrectum, triangulum, bidentatum, sordide purpureum. Stigma transversum, angustum. Pes gynostemii cum ovario angulum acutum formans, rectus, c. 0.15 cm. longus. Ovarium pedicellatum 6sulcatum, pallide viride, c. 0.2—0.23 cm. longum.

Borneo: Soengei Kenepai und Soengei Sekedouw (H. Hallier, 1894, n. 2115; leb. Pfl. n. 393a, kult. in Buitenzorg).

Nahe verwandt mit *A. lucida* Ridl., die ebenfalls in Buitenzorg in Kultur ist, jedoch durch bedeutend grössere, dünnere Blätter, kleinere, anders gefärbte Blüten und ein viel stärker bauchiges Labellum ohne Callus verschieden.

Appendicula biloba J. J. S. n. sp.

Terrestris. Caules erecti, arcuati, simplices, deinde interdum ramosi, teretes, superne sectione transversa elliptici, inferne longe vaginati, superne foliati, c. 85 cm. longi, 0.3—0.4 cm. diam., parte inferiore c. 16—32 cm. longa vaginis tubulosis internodiis

multo longioribus tecti, internodiis ad c. 2.2 cm. longis. Folia patentia, semiamplexicaulia, lanceolata, acuminata, apice angusta bidentata, mucrone dentes bene superante interposito, subplicata, costa media supra sulcata subtus carinata, utrinque nervis c. 3 supra minus conspicue sulcatis subtus prominentibus, margine recurva, membranacea, supra nitidula, subtus opaca, viridia, c. 2.5—9 cm. longa, 0.5—1.6 cm. lata; vaginae tubulosæ, sectione transversa ellipticæ, internodia multo superantes. Inflorescentiæ terminales et in caulis parte inferiore saepe defoliata laterales, patentes, decurvæ, breviter pedunculatæ, interdum pauciramosæ, diu florentes, multifloræ, c. 4.5—5.5 cm. longæ, internodiis c. 0.1—0.125 cm. longis. Bracteæ alternatim bifariæ, erecto-patentes, imbricatae, cymbiformes, ovatae, apiculatae, c. 7nerviae, c. 0.55 cm. longæ. Flores pallide virescentes, c. 1 cm. diam. Sepalum dorsale decumbens, ovato-ovale, dorso ad apicem acute conico-apiculatum, convexum, dorso obtuse carinatum, 5nervium, c. 0.55 cm. longum, 0.33 cm. latum. Sepala lateralium cum pede gynostemii mentum breve, saccatum, obtusissimum, 0.24 cm. longum formantia, oblique ovato-triangularia, acute conico-acuminata, convexa, carinata, c. 0.55 cm. longa, basi 0.4 cm. lata. Petala anguste oblonga, apice recurva, oblique obtusissima, convexa, 3nervia, c. 0.55 cm. longa, 0.17 cm. lata. Labellum basi pedi gynostemii breviter saccato-adnatum, breviter unguiculatum, inferne undulatum et crasse carnosum, cuneatum, apice dilatatum, late angulato-rotundato-bilobum, inferne album, superne pallide flavesceens, inexpandum c. 0.575 cm. longum, 0.525 cm. latum, ungue 0.175 cm. lato, intus in $\frac{2}{3}$ partibus inferioribus costis 2 parallelis, crasse carnosus, velutino-pubescentibus, albis, antice rotundatis et macula pallide purpurea ornatis, basin versus angustatis et in appendiculam adnatam, calliformem, ungue bene angustiore et breviorum, sulco bilobum, glabrum, flavescentem excurrentibus, callo unico erecto anguste conico acuto flavescenti in fronte costarum. Gynostemium breve, latum, apice dilatatum, pallide virescens, apice atropurpureo-maculatum, c. 0.2 cm. longum et latum, auriculis rotundatis, macula purpurea ornatis. Anthera cucullata, late ovata, in utraque parte apicis obtusi dente breviorum patente triangulo acuto, dorso costa longitudinali donata, basi emarginata, atropurpurea, 0.1 cm. longa. Pollina 6, inæqualia, oblique oblongo-pyriformia, angulata, extus convexa, flava, stipitibus 2 basi vix connatis,

spathulato-ellipticis, obtusis, concavis, flavis, polliniis multo brevioribus, c. 0.06 cm. longis inserta, glandula magna recurva triangula alba. Rostellum haud productum, late excisum, auriculis gynostemii brevius. Stigma late ovato-triangulum. Pes gynostemii cum ovario angulum acutum formans, rectus, brevis, latus, obtusissimus, concavus, longitudinaliter 4sulcatus, pallide virescens, c. 0,17 cm. longus. Ovarium pedicellatum 6sulcatum, c. 0.4 cm. longum.

Niederl. Neu-Giunea: Horne, an der Nordküste (Exp. Wichmann 1903, Djibdja n. 136 h, leb. Pfl.; kultiviert im bot. Garten zu Buitenzorg, bl. im Dezember 1908).

Dièse interessante Pflanze gehört zu den abweichenden Arten der Gattung. Die Lippe ist sehr fleischig und nicht flach auszubreiten, an der Spitze stark verbreitert und 2lappig; die Leisten sind denjenigen der *A. Steffensiana* (Schltr.) J. J. S. ziemlich ähnlich. Besonders bemerkenswert ist die Säule; das Rostellum ist nicht, wie in der Gattung Regel ist, mehr oder weniger vorragend, jedoch sehr kurz und breit ausgeschnitten. Das Pollinarium ist ziemlich normal; die beiden Stielchen und die 6 Pollinien liegen jedoch der grossen, dreieckigen Klebmasse auf.

Die Blütenstände entwickeln sich am unteren Stengelteil, nicht selten nachdem dieser die Blätter abgeworfen hat, jedoch auch terminal.

Adenoncos sumatrana J. J. S. n. sp.

Planta parva. Caulis flexuosus, c. 3.2 cm. longus, c. 8folius. Folia patentia, crasse carnosae, anguste lanceolata, in apiculum longiusculum acuminata, basi angustata, supra in utraque parte costae mediae convexa, subtus convexa, dilutius viridia, c. 2.3 cm. longa, 0.57 cm. lata; vaginae tubulosae, rugulosae. Inflorescentiae vaginam dorso ad basin perforantes, foliis multo breviores, pauciflorae, c. 0.8 cm. longae, pedunculo brevi, pallide viridi, rachide flexuosa, angulata, pallide viridi. Bractae alternatim bifariae, triangulae, acutae, concavae, pallide virides, fere 0.2 cm. longae. Flores parvi, carnosi, initio virescentes, dein pallide flavescentes, c. 0.55 cm. diam., diu viriditatem conservantes, odorem levem Vanillam referentem exhalantes. Sepalum dorsale erectum, oblongo-triangulum, obtusum, longe apiculatum, c. 0.3 cm. longum, 0.15 cm. latum. Sepala lateralia oblique erecta, anguste falcato-

oblonga, dorso valde carinata, carina ad apicem longe producta erosa, tota fere 0.4 cm. longa, 0.13 cm. lata. Petala sepalis parallela, oblique lanceolata, acuta, c. 0.27 cm. longa, fere 0.1 cm. lata. Labellum immobile, integrum, breviter unguiculatum, nitidum, initio viride, deinde olivaceo-flavum, totum bene 0.4 cm. longum, 0.55 cm. latum, ungue lato, concavo, callo longitudinali oblongo albido donato, fere 0.1 cm. longo, 0.2 cm. lato, lamina dilatata, transverse elliptica, apice decurva brevissime acuminata, obtusiuscula, convexa, crassissima. Gynostemium cum ovario angulum obtusum faciens, brevissimum, latum, virescenti-album, sine anthera c. 0.1 cm. longum, clinandrio subplano. Anthera cucullata, transverse ovalis, breviuscule truncato-rostrata, alba, bene 0.15 cm. lata. Pollinia 4, globosa, flava, stipite lineari, glandula latiore. Rostellum recurvum, bidentatum. Stigma magnum, transverse trapeziforme. Ovarium 6sulcatum, viridi-album, c. 0.35 cm. longum.

Sumatra: Moeara Tambesi (P. Holten).

Die Beschreibung wurde angefertigt nach einem von Herrn Hauptmann P. Holten gesammelten Exemplar, das im Februar 1902 in Buitenzorg blühte.

Die Art ist vor *A. virens* Bl. durch breitere Blätter, grössere Blüten und eine genagelte, convexe, nur am Grunde concave und dort mit einem länglichen Callus versehene Lippe ausgezeichnet.

Phalaenopsis gigantea J. J. S. n. sp.

Caulis abbreviatus, validus. Folia c. 6, maxima, pendula, oblique oblonga, apicem versus paulo dilatata, oblique obtusissima, leviter retusa cum apiculo acuto recurvo, basi angustata, margine recurva et arguta, costa media supra sulcata subtus acute carinata, carnosa, utrinque nitida, supra atroviridia, subtus dilutiora, c. 41—47 cm. longa, 17—19.5 cm. lata; vaginae breves, basi tubulosæ, compressæ, superne dilatatae et recurvæ, c. 3.5—4.5 cm. longæ. Inflorescentia ex axillo folii infimi, patentissima, simplex, superne c. 6flora, pedunculo subcompresso, sectione transversa elliptico, apice dilatato, leviter transverse ruguloso, pallide viridi, c. 17 cm. longo, apice 0.4 cm. lato, squamis c. 3, adpressis, triangulis, basi vix tubulosis, obtusis, superioribus acutis, carinatis, pallide viridibus, c. 0.3—0.7 cm. longis donato, rachide crassiuscula, angulata, pallide viridi, c. 5 cm. longa, ad 0.6 cm. crassa.

Bracteae adpressae, triangulae, acutae, concavae, pallide virides, c. 0.5—0.6 cm. longæ. Flores vagi, simultanei, magni, carnosii, leviter aromatici, c. 5 cm. diam., sepalis petalisque haud plane explanatis, utrinque nitidis, albis, apice virescenti- deinde flavescenti-tinctis, omnino dense obscure castaneo-maculatis. Sepalum dorsale late elliptico-ovatum, obtusum, dorso conico-apiculatum, c. 3.1 cm. longum, 2.1 latum. Sepala lateralialia ad pedem brevem gynostemii docurrentia, approximato-deflexa, late oblique elliptico-ovata, apice recurva et conico-apiculata, concava, margine interiore valde recurva, c. 3.1 cm. longa, 2.1 cm. lata. Petala late elliptica, obtusa, basi breviter unguiculato-angustata, c. 2.75 cm. longa, 2 cm. lata. Labellum parvum, brevissime unguiculatum, 3lobum, inter lobos laterales cornibus 2 parallelis, inferne connatis, superne falcato-divergentibus, basin lobi medii vix attingentibus, ante ea in basi lobi medii lamella horizontali, basi labelli adnata, superne libera, angusta, apicem versus angustata, bidentata, inferne dilute aurantiaco-purpurea, superne pallida donatum, expansum c. 1.65 cm. longum et latum, ungue concavo intus longitudinaliter sulcato; lobi laterales erecti, paralleli, oblique oblongi, obtusi, margine antico recurvi, itaque extus concavi, intus carina valida, obliqua, marginem anticum recurvum continua, in $\frac{1}{3}$ infra apicem dentifera, basi in callum carnosum validum reversum obtusum exeunte, aurantiaca donati, parte anteriore albi, striis 2 longitudinalibus purpureis notati, parte posteriore intus flavescentes, atrorubro-punctati, c. 0.65 cm. longi, basi 0.43 cm. lati; lobus intermedius porrectus, horizontalis, crasse carnosus, obovatus, apice crasse conicus, ambitu obrhombeus, basi angustus, subtus sulco longitudinali, supra 5costatus, costa media validissima in apicem conicum excurrente, angulis ad marginem minute denticulatis, supra nonnullis pilis patentibus conicis carnosulis obsitis, purpurascens, margine albescens, sulcis inter costas purpureis, c. 1.1 cm. longus, 0.9 cm. latus. Gynostemium leviter curvatum, supra basin dilatatam constrictum, dorso convexum, apice prominens obtusissimum retusum, album, c. 1.1 cm. longum. Anthera cucullata, margine recurva, apice lata medio minute bidentata, antice carinis 2 obliquis triangulis, dorso callo conico truncato donata, alba, c. 0.37 cm. lata. Pollinia 2, obovoidea, dorso longitudinaliter sulcata, flava, stipiti spathulato albo affixa, glandula majuscula, tota c. 0.375 cm. longa. Rostellum recurvum, basi dilatatum,

bifidum, laciniis late linearibus, falcatulis, obtusis. Stigma magnum, profunde excavatum, transverse ellipticum. Pes gynostemii e basi crassa attenuatus, infra stigma pubescens, c. 0.35 cm. longus. Ovarium 6sulcatum, pallide viride, c. 1.75 cm. longum; pedicellus pallide viridis, ovarium æquilongus.

Borneo: Ohne nähere Fundortsangabe (Exp. Nieuwenhuis 1896—'97, leb. Pfl.).

Ein Exemplar dieser riesenblättrigen *Phalaenopsis* wurde 1897 von Prof. Dr. A. W. Nieuwenhuis in Buitenzorg eingeführt. In der Kultur erwies sie sich als sehr anspruchslos, blühte jedoch bis jetzt nur zweimal.

Die Art gehört zur Verwandtschaft der *Ph. violacea* Krths. et Rehb. f. u.s.w., ist vor allen jedoch durch die ausserordentlich grossen, dunkelgrünen Blätter ausgezeichnet. Die Blüten sind gross, sehr schön gefärbt und besitzen einen feinen, aromatischen Geruch; sie sind jedoch nur wenig zahlreich und dicht zusammengedrängt und der Blütenschaft ist verhältnissmässig nur kurz, so dass die blühende Pflanze nicht besonders auffallend ist.

Thrixspermum batuense J. J. S. n. sp.

Caulis compressus, c. 15 cm. longus, internodiis c. 0.75 cm. longis. Folia oblonga vel ovalia, apice inaequaliter rotundatobiloba, basi angustata et conduplicata, acute marginata, costa media supra sulcata, subtus obtuse carinata, carnosae, rigidae, c. 5—7 cm. longa, 2.4—1.8 cm. lata; vaginae internodia paulo superantes, compressae, ensiformes, rugosae, c. 0.5—0.6 cm. latae. Inflorescentiae vaginas dorso perforantes, elongatae, apice dense multiflorae, pedunculo tenui, tereti, c. 12—14.5 cm. longo, nonnullis vaginis brevibus tubulosis obsito, rachide brevi, incrassata, c. 1—2 cm. longa. Bracteae vagae, patentes, subulatae, concavae, c. 0.4—0.5 cm. longae. Flores intervallis singuli expansi, minusculi. Sepalum dorsale lanceolatum, anguste obtusum, basi leviter spathulato-angustatum, 3nervium, c. 0.75 cm. longum, 0.2 cm. latum. Sepala lateralia valde obliqua, lanceolata, supra basin geniculato-falcata, margine inferiore supra basin in lobulum oblique rotundatum dilatata, apice acuminata et incrassata, 3nervia, c. 0.8 cm. longa, 0.4 cm. lata. Petala linearia, apice paulo dilatata, obtusa et incrassata, 3nervia, c. 0.63 cm. longa,

medio c. 0.075 cm., apice 0.1 cm. lata. Labellum saccatum, 3lobum, intus infra lobum intermedium callo carnosio truncato donatum, expansum totum c. 0.8 cm. longum, lamina c. 0.57 cm. longa, 0.67 cm. lata; lobi laterales erecti, anguste trianguli, valde falcati, obtusiusculi, c. 0.24 cm. longi; lobus intermedius porrectus, parvus, conicus, obtusus, crassus, c. 0.07 cm. longus; saccus ample conicus, obtusus, retusus, c. 0.275 cm. longus. Gynostemium c. 0.17 cm. longum, auriculis dentiformibus, acutis, gynostemii apicem acutum haud aequantibus. Stigma magnum. Pes gynostemii latus, concavus, membranaceus, c. 0.175 cm. longus. Ovarium 6sulcatum, c. 0.95 cm. longum.

Batoe-Inseln: Tanah nana (H. Raap, bl. im Oktober 1894).

Eine Art aus der Sektion *Dendricolla* mit knieartig gebogenen zugespitzten seitlichen Sepalen, linearen, an der Spitze etwas verbreiterten Petalen und schmal dreieckigen, sicheligen Seitenlappen der Lippe.

Arachnanthe breviscapa J. J. S. n. sp.

Caulis validus, elongatus, pendulus, internodiis c. 3—4 cm. longis. Folia patentissima, basi semitorta, oblongo-loriformia, apice lata inaequaliter obtuse biloba, c. 9.5—12.5 cm. longa, 2.1—2.6 cm. lata; vaginae internodia aequantes, tubulosae, in sicco valde transverse rugosae. Inflorescentiae vaginas ad basin perforantes, patentissimae, breves, laxae 2—3florae, pedunculo validiusculo, c. 2.5—3 cm. longo, vaginis c. 3 brevibus, tubulosis, ad c. 0.6 cm. longis tecto, rachide flexuosa, c. 2 cm. longa. Bractee breves, oblique ample cucullatae, obtusae, c. 0.5—0.75 cm. longae, expansae subsemiorbiculares, ad c. 1.6 cm. latae. Flores magni, c. 5.5 cm. diam., carnosi, sepalis petalisque patentissimis. Sepalum dorsale spathulato-oblongum, ungue late cuneato, lamina ovali-ovata undulata, rotundatum, c. 9nervium, venis superne anastomosantibus, c. 3.6 cm. longum, 2 cm., basi c. 0.7 cm. latum. Sepala lateralia oblique obovato-spathulata, vix falcata, oblique rotundata, undulata, carinata, c. 3.1 cm. longa, 1.9 cm., basi 0.7 cm. lata. Petala falcato-spathulata, lamina rotundato-obovata, undulata, c. 9nervia, c. 2.8 cm. longa, 1.7 cm., basi 0.475 cm. lata. Labellum parvum, ungue brevi c. 0.34 cm. lato mobiliter affixum, valde excavato-saccatum, 3lobum, carnosum, incrassatione transversa humili ab

ungue separatum, intus callo longitudinali, magno, carnosio, lateraliter compresso, ad basin lobi medii valde elevato donatum, inexpandum c. 1 cm. longum, 0.8 cm. latum; saccus lateraliter compressus, rotundatus, medio subconstrictus; lobi laterales valde recurvi, convexi, late obtuse trianguli; lobus intermedius erecto-incurvus, linearis, obtusus, c. 0.8 cm. longus, 0.2 cm. latus. Gynostemium crassum, dorso convexum, apice obtusissimum subretusum, basi truncatum, c. 0.85 cm. longum, clinandrio leviter concavo. Anthera convexa, subrotunda, basi emarginata, apice brevissime obtuse rostrata, c. 0.47 cm. longa et lata. Pollinia 4, inaequalia, posteriora minora, geminato-conglutinata sed omnino libera, a dorso compressa, semiovalia, stipiti late triangulo, apicem versus angustato et dorso cavo-conduplicato, obtuso affixa, glandula magna, tota c. 0.45 cm. longa. Rostellum breve. Stigma subrotundum, margine inferiore elevato. Ovarium pedicellatum curvatum, 6sulcatum, c. 2.4 cm. longum.

Borneo: Serawak, Quop (J. Hewitt, bl. im Okt. 1908).

Durch die sehr kurzen, armlblütigen Blütenstände ist diese Art vor allen anderen ausgezeichnet. Auch die sackige Lippe mit aufrechtem linearem Mittellappen stellt ein gutes Merkmal da.

Herr J. Hewitt des Museums in Serawak war so freundlich die Art dem Buitenzorger Herbarium zuzusenden.

Die Färbung der Blüten ist mir leider unbekannt.

Trichoglottis vandiflorum J. J. S. n. sp.

Flores valde aperti, carnosi, c. 2.9 cm. lati, sepalis petalisque patentissimis, apice incurvis. Sepalum dorsale spathulato-obovatum, obtusissimum, convexum, c. 2 cm. longum, 0.9 cm. latum. Sepala lateralia oblique oblongo-obovata, obtusissima, convexa, c. 1.85 cm. longa, 0.95 cm. lata. Petala spathulata, obliqua, oblique rotundata, convexa, c. 1.95 cm. longa, basi c. 0.2 cm., apice 0.75 cm. lata. Labellum basi columnæ pedi brevissimo adnatum, parvum, 3lobum, vix saccatum, supra villosum, ceterum velutinum, c. 0.9 cm. longum, basi concava lamella brevi, lata, 3lobulata, villosula obtectum; lobi laterales patentes, divergentes, lineari-oblongi, rotundati, basi oblique dilatati, c. 0.35 cm. longi, medio 0.125 cm. lati; lobus medius porrectus, hastatus, laciniis basilaribus rectangule patentissimis, vix incurvis, linearibus, c. 0.3 cm.

longis, lacinia terminali in $\frac{1}{3}$ supra basin obtusangule decurva, triangula, obtusa, c. 0.525 cm. longa, 0.27 cm. lata, supra callo magno, porrecto, basin laciniae terminalis continuo, conico, crasso, obtuso, c. 0.2 cm. longo instructa. Gynostemium brevissimum, velutinum, c. 0.45 cm. longum, auriculis conicis dentiformibus. Anthera cucullata, transverse ovali-ovata, rostro truncato, villosa. Pollinia 4, inaequalia, in corpuscula 2 compresso-globosa unita, stipite mediocri, subspathulato, marginibus recurvo, crasso, c. 0.14 cm. longo, glandula minima. Rostellum parvum, bidentatum. Stigma magnum, transverse ellipticum. Ovarium triquetrum, 6sulcatum, c. 1.25 cm. longum; pedicellus trigonus, c. 1.6 cm. longus.

Borneo: Mahakam, Bloe-oe (Jaheri).

Von dieser Art wurden nur Blüten gesammelt und in Alkohol aufbewahrt.

Sie ist am meisten verwandt mit *T. Zollingeriana* (Krzl.) J. J. S., *T. valida* Ridl. und *T. Uexkuelliana* J. J. S., jedoch durch grössere Blüten und Merkmale der Lippe leicht kennbar.

T. valida Ridl. ist eine in Borneo offenbar häufige Pflanze, die in Buitenzorg wiederholt eintraf; auch in Nord-Sumatra ist sie heimisch.

Der Beschreibung nach ist *T. Zollingeriana* (Krzl.) J. J. S. der *T. valida* Ridl. sehr ähnlich; tatsächlich ist sie nur verschieden durch die ausgerandeten Lappen der Lippe. Eine Vergleichung dieser beiden Arten ist erwünscht.

Sarcanthus tenuirachis J. J. S. n. sp.

Caulis elongatus, pendulus, inferne radicans, apice incurvus, sectione transversa ellipticus, c. 50—65 cm. longus, internodiis c. 1.3—1.6 cm. longis. Folia numerosa, patentia, linearia, apicem versus sensim angustata, valde inaequaliter acuta, bidentata, in sicco tenuiuscule coriacea et dorso carinata, c. 17.5—20 cm. longo, 0.65—0.9 cm. lata; vaginae internodia multo superantes, tubulosae, in sicco transverse rugosae. Inflorescentiae 2 vaginas perforantes, laxae pauciflorae, foliis breviores vel subaequilongae, pedunculo filiformi, c. 0.45—1 cm. longo, paucis vaginis parvis tubulosis tecto, rachide tenui, angulata, c. 2.5—7 cm. longa. Bracteae minimae, triangulae. Flores c. 4—9, in genere mediocres. Sepalum dorsale valde concavum, late subobovatum, rotundatum, basi paulo angustatum, 5nervium,

c. 0.625 cm. longum, 0.44 cm. latum. Sepala lateralialia late oblique ovata, obtusa, basi unguiculato-contracta, 5nervia, c. 0.675 cm. longa, 0.46 cm. lata. Petala obovato-elliptica, obtusa, 3 nervia, c. 0.6 cm. longa, 0.275 cm. lata. Labellum calcaratum, trilobum, totum fere 1.1 cm. longum; lobi laterales verticales, late oblique trianguli, appendice subulato-filiformi c. 0.17 cm. longa terminati, toti c. 0.325 cm. longi, 0.3 cm. lati; lobus intermedius basi medio tantum affixus, triangulus, apice acutiusculus subincurvus, lobulis basilaribus rotundatis, supra in utraque parte sulci longitudinalis incrassatus, c. 0.57 cm. longus et latus; calcar reversum, subconico-oblongum, a dorso compressum, obtusissimum, longitudinaliter sulcatum, c. 0.475 cm. longum, 0.175 cm. latum, dorso ad orificem callo magno, rotundato, lateraliter compresso, valde longitudinaliter sulcato, papilloso donatum, septatum, septo inter lobos laterales in costam longitudinalem, ante et pone callum dorsalem magis elevatam, dente libero terminatam exeunte. Gynostemium fere rectum, truncatum, c. 0.4 cm. longum. Rostellum reflexum. Stigma magnum, ellipticum, margine elevatum. Ovarium pedicellatum c. 0.9 cm. longum.

Borneo: Am Fusse des Goenoeng Damoes (H. Hallier n. 409).

Nahe verwandt mit *S. subulatus* Rchb. f., jedoch durch dünnere Blätter, lockere, wenigblütige Blütenstände mit dünner Spindel, ein stark concaves unpaares Sepalum, einen kaum kegeligen, vom Rücken zusammengedrückten Sporn und eine längere Säule mit grosser Narbe verschieden.
